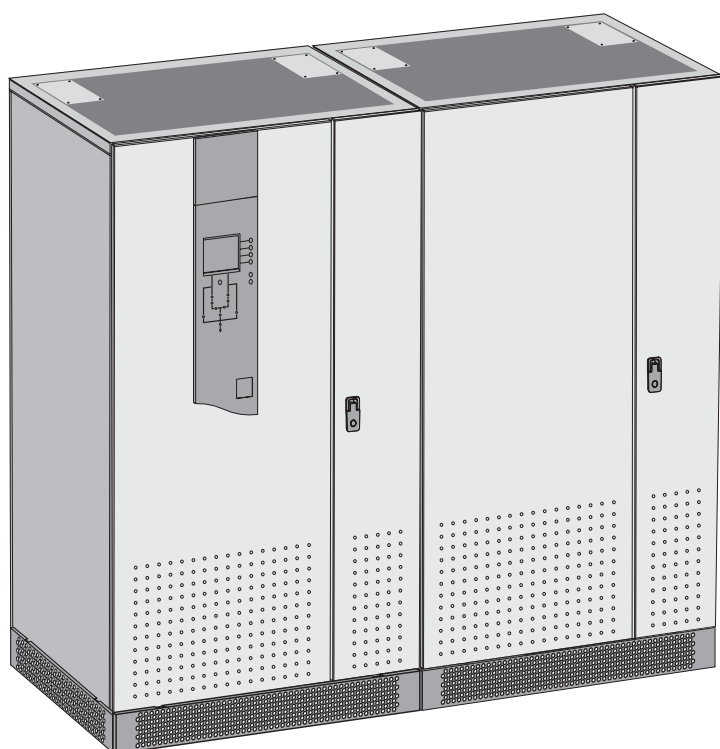


Upsilon STS

800A-900A-
1000A-1200A



Installation and user manual

English

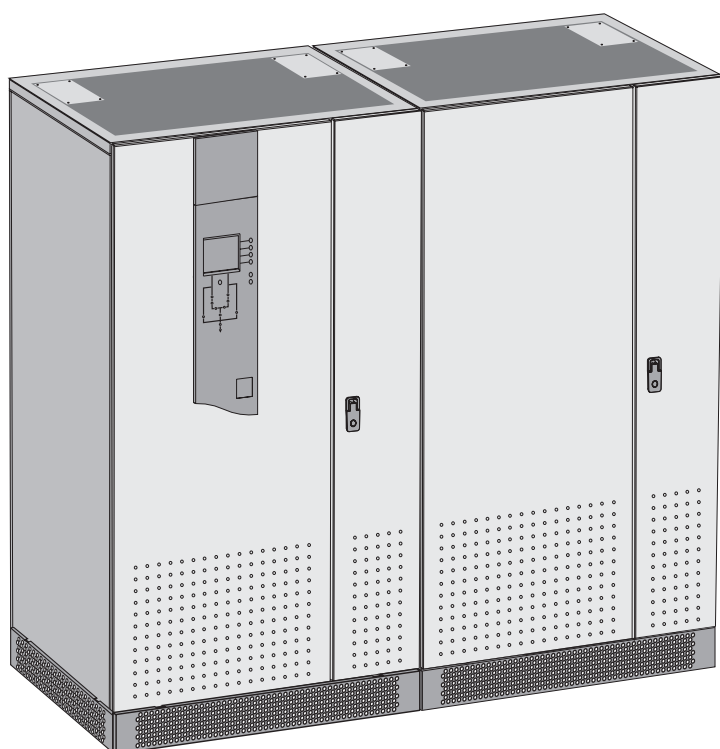
Français

THE UNINTERRUPTIBLE POWER PROVIDER

MGE
UPS SYSTEMS

Upsilon STS

800A-900A-
1000A-1200A



Installation and user manual

THE UNINTERRUPTIBLE POWER PROVIDER

M G E
UPS SYSTEMS

Thank you for selecting an MGE UPS SYSTEMS product to protect your electrical applications.

The **Upsilon STS** range has been designed with the utmost care.

We recommend that you take the time to read this manual to take full advantage of the many features of your **Upsilon STS**.













To discover the entire range of MGE UPS SYSTEMS products and the options available for the **Upsilon STS** range, we invite you to visit our web site at www.mgeups.com or contact your MGE UPS SYSTEMS representative.

Environment




























MGE UPS SYSTEMS pays great attention to the environmental impact of its products throughout their life cycle by following an eco-design process covering the design, use and recycling of the **Upsilon STS**.

Pictograms used

Document

	Important instructions that must be followed
	Information, advice, help
	Visual indication
	Action
	Audio indication
	LED off
	LED flashing
	LED on green
	LED on orange
	LED on red
	Earth cables
	Other cables

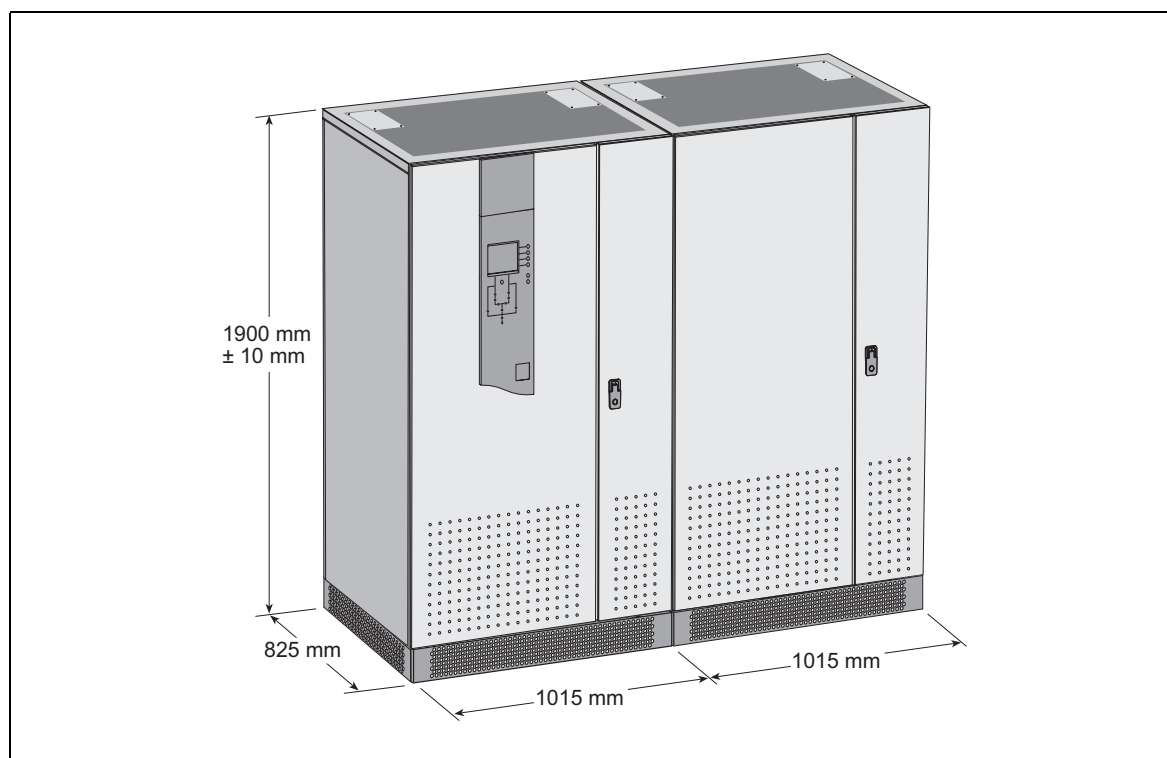
Display

	Up / down selection		Go up or down one page
	Other selection		Select date for event log consultation
	Confirm		Increase
	Details		Reduce
	Scrolling menu		Save
	Graphic display		Enter characters
	Graphic display		Phase-to-neutral measurements
	Graphic display		Phase-to-phase measurements
	Digital display		Interrupt manual transfer without break
	Return to previous display		Transfer
	Delete		Alarm
	Access to measurements		Status conditions
	Buzzer off		Settings
			Maintenance

Note: LEDs and switches are represented in their rest position. Transient conditions are indicated by dotted arrows.

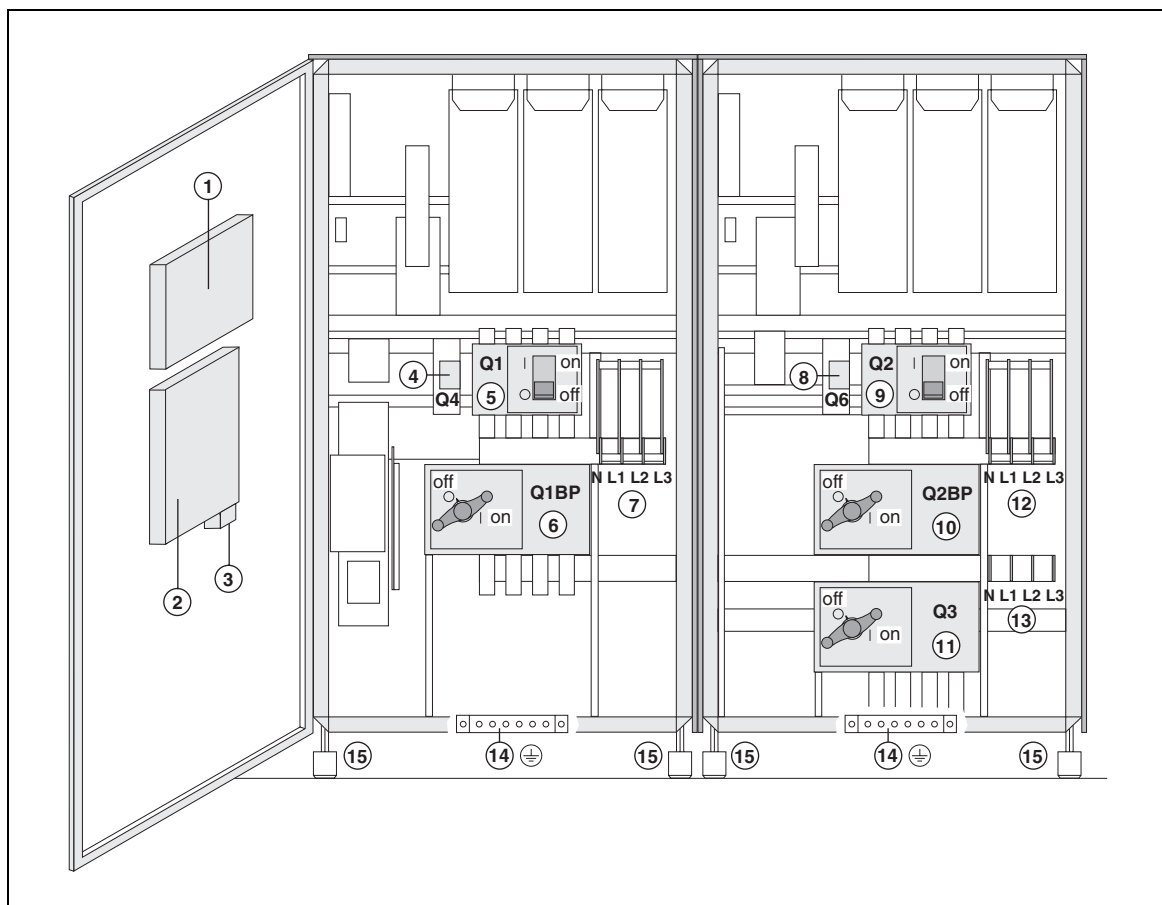
1. Presentation	
1.1 Cabinet dimensions and weights	5
1.2 Access to controls and connections	6
1.3 Control panel and display	7
1.4 Relay communication card	8
1.5 J-BUS communication card	8
2. Installation	
2.1 Positioning	9
2.2 Assembly the cabinets	10
2.3 Power connections	11
Upsilon STS with inputs for 3 phases + PEN and outputs for 3 phases + PEN	11
Upsilon STS with inputs for 3 phases + PEN and outputs for 3 phases + PE + Neutral	11
Upsilon STS with inputs for 3 phases + PEN and outputs for 3 phases + PE	11
Upsilon STS with inputs for 3 phases + PE + Neutral and outputs for 3 phases + PE + Neutral	12
Upsilon STS with inputs for 3 phases + PE and outputs for 3 phases + PE	12
Connection via the top of the cabinets	13
2.4 Connection of the emergency power off contact	13
2.5 Connection of the communication cards	14
Connection of the J-BUS communication card	14
Connection of the relay communication card	15
3. Operation	
3.1 Start-up	16
3.2 Shutdown	17
3.3 Normal mode: operation on preferred source S1	18
Operation on the preferred source	19
Automatic transfer to the alternate source	19
Manual transfer to the alternate source	19
Manual transfer to an out-of-phase alternate source	19
3.4 Display organization	20
3.5 Upsilon STS customization	21
3.6 Customization of the relay communication card	22
4. Maintenance	
4.1 Identification of anomalies	23
4.2 Transfer to the manual bypass	24
5. Environment	
Environmental protection, end of life recycling and packing recycling	25
6. Appendix	
6.1 Technical specifications	26
6.2 Single-line diagrams	27
6.3 Glossary	28

1.1 Cabinet dimensions and weights



	Left-hand cabinet	Right-hand cabinet
Weight:	384 kg	448 kg
Footprint:	0.83 m ²	0.83 m ²

1.2 Access to controls and connections



The two STS cabinets are shown from the front with their doors open and transparent covers removed.

Left-hand cabinet door:

- (1) Control panel and display
- (2) Compartment for 4 communication cards
- (3) Connection of Emergency Power Off (EPO) contact

Left-hand cabinet:

- (4) Circuit breaker Q4 for the supply of power to the control electronics of the left-hand cabinet by source 1
- (5) Input switch Q1 of Source S1
- (6) Bypass switch Q1BP for Source S1
- (7) Connection of Source S1

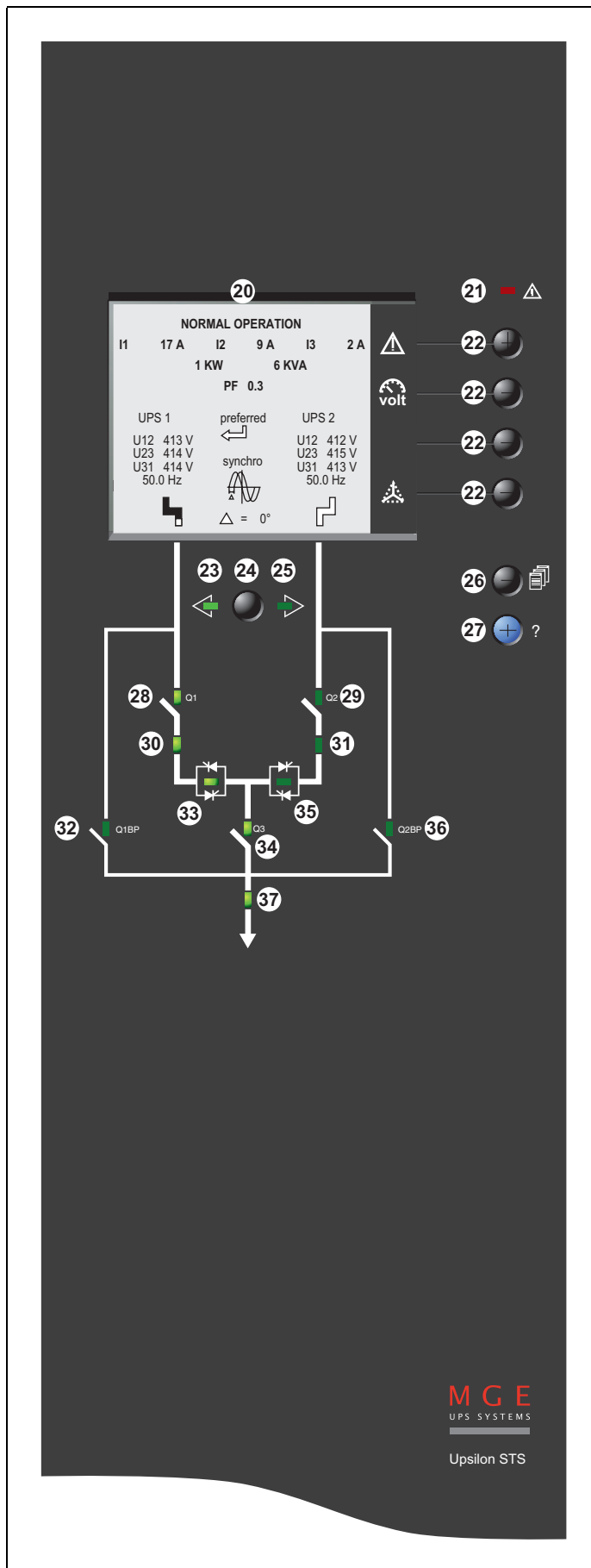
Right-hand cabinet:

- (8) Circuit breaker Q6 for the supply of power to the control electronics of the right-hand cabinet by source 2
- (9) Input switch Q2 of Source S2
- (10) Bypass switch Q2BP for Source S2
- (11) Output switch Q3
- (12) Connection of Source S2
- (13) Output connections (load)

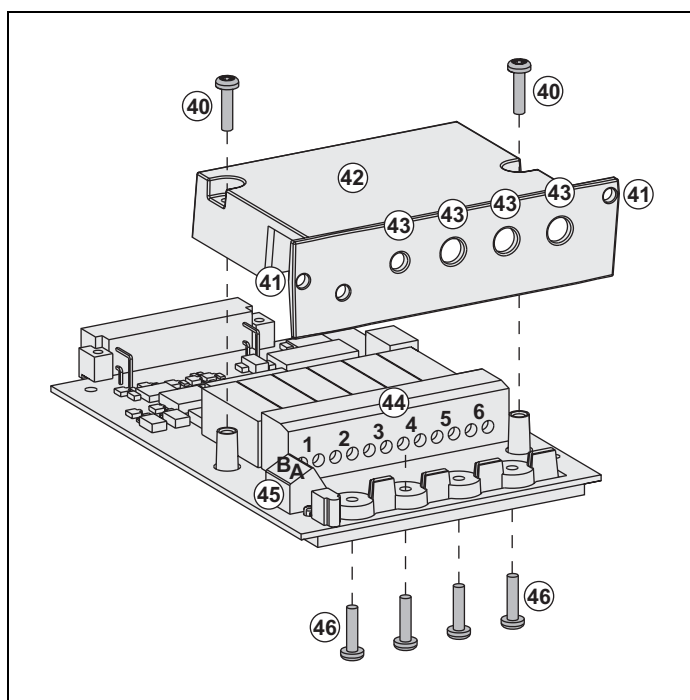
Left-hand and right-hand cabinets:

- (14) Earth bar
- (15) Adjustable foot pads

1.3 Control panel and display

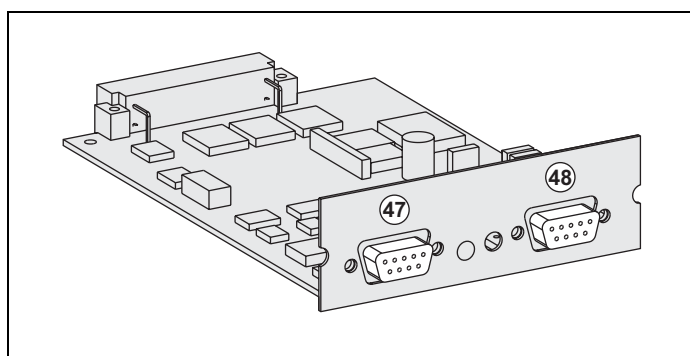


1.4 Relay communication card



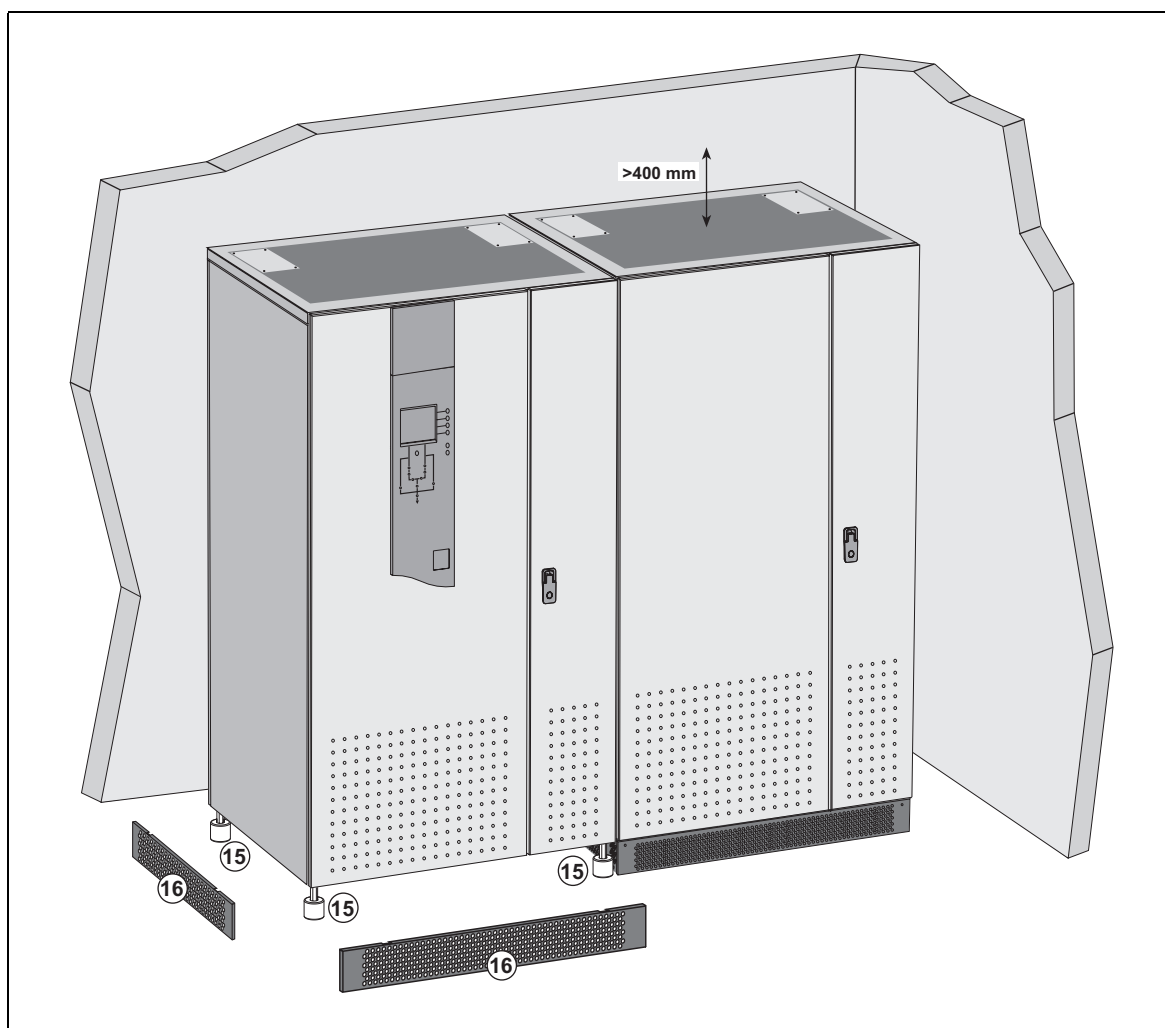
- (40) Screws to secure the cover
- (41) Holes for securing the card in the card compartment (2)
- (42) Protection cover
- (43) Openings for cables
- (44) Output terminal block
- (45) Input terminal block
- (46) Screws to block cables

1.5. J-BUS communication card



- (47) RS485 connector
- (48) RS232 connector

2.1 Positioning

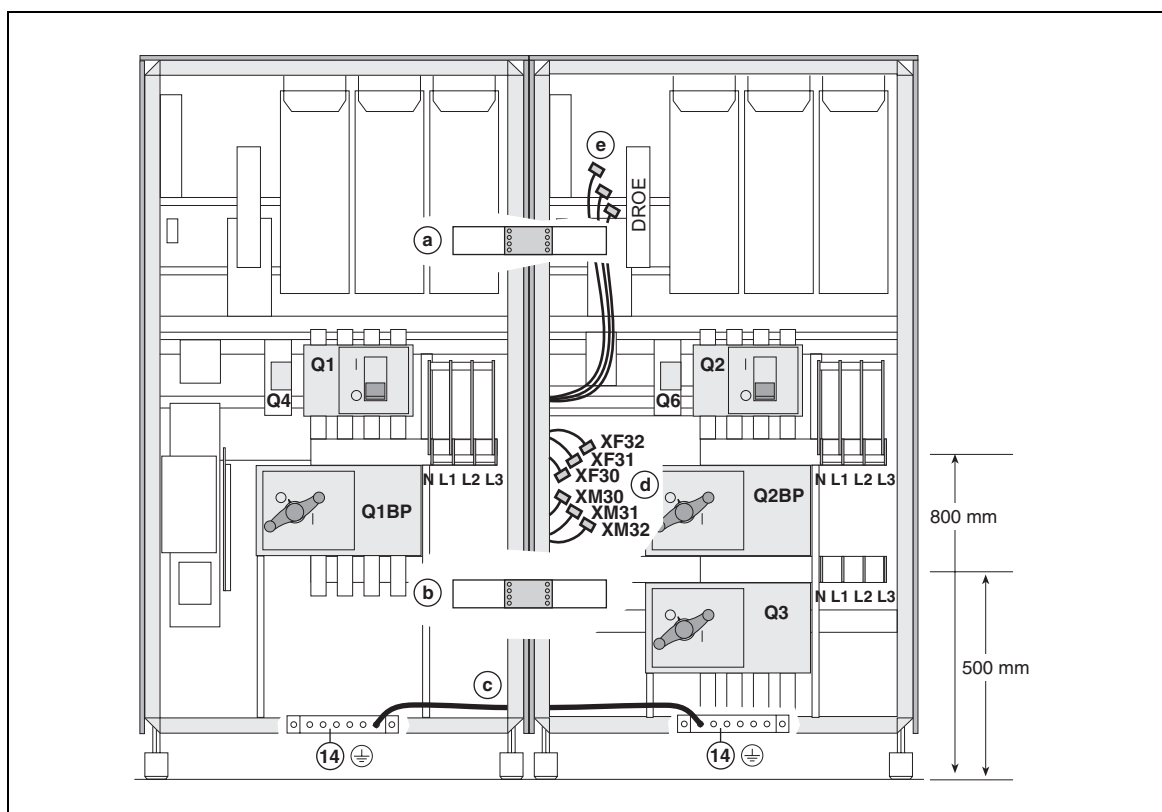


- 1 - Unclip the base panels (16).
- 2 - Set the cabinet to a level position using the adjustable foot pads (15).
- 3 - Put the base panels (16) back in place.

Important: correct ventilation requires at least 400 mm of free space above the cabinet.

Note: If access from the rear of the cabinets is impossible, they must be assembled before positioning. The two cabinets can be moved together after assembly.

2.2 Assembling the cabinets



- Move the cabinets to their intended positions.
- Level the cabinets and align the doors by adjusting the front foot pads.
- Assemble the two cabinets using the supplied kit.
- Fit and bolt the splices to join the 4 busbars L1, L2, L3, N at the top **(a)** and bottom **(b)** of the two cubicles.
- Connect the two earth bars **(14)** together using the supplied cable **(c)**.
- Connect connectors XM30, XM31, XM32 to connectors XF30, XF31, XF32 **(d)** respectively.
- Connect connectors XF14, XF15 and XF16 to board DROE of the right-hand cabinet **(e)**.



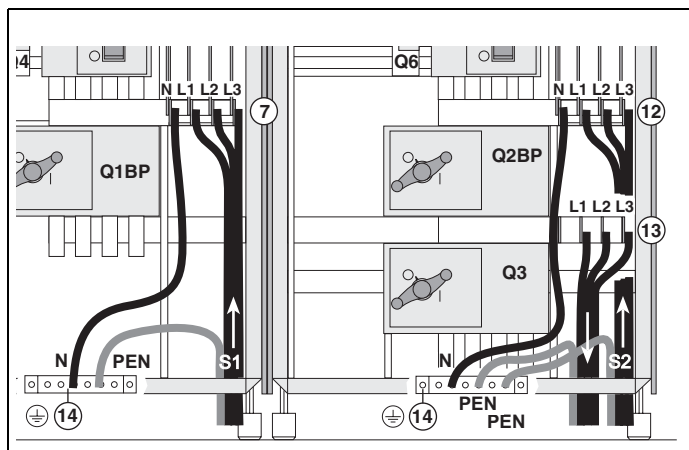
Note: If access from the rear of the cabinets is impossible, they must be assembled before positioning. The two cabinets can be moved together after assembly.

2.3 Power connections



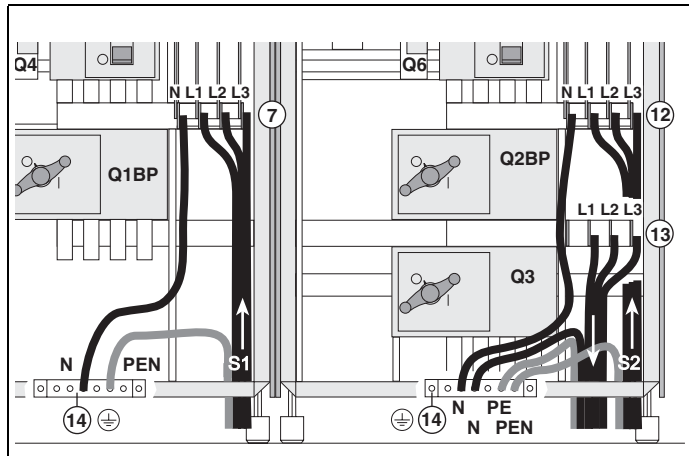
- ▶ See section 6.1 for information on sizing protection devices and cables (Appendix: Technical specifications).
- ▶ The equipment is designed to allow connection to an IT system (as defined by standard EN 60950 / IEC 60950 or IEC 60364-3).
- ▶ See section 1.2 for information on accessing the connections.
- ▶ Connections by lugs to copper bars with 12 mm diameter holes.

Upsilon STS with inputs for 3 phases + PEN and outputs for 3 phases + PEN



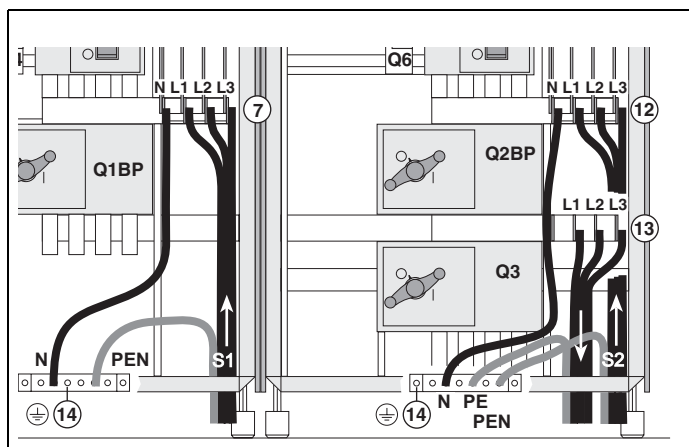
- ▶ Connect the 3 phases of source 1 to terminals L1, L2, L3 of terminal block **(7)** and the PEN cable to the earth bar.
- ▶ Connect the 3 phases of source 2 to terminals L1, L2, L3 of terminal block **(12)** and the PEN cable to the earth bar.
- ▶ Connect the 3 phases of the loads to terminals L1, L2, L3 of terminal block **(13)** and the PEN cable to the earth bar.
- ▶ Connect the N terminal of the terminal block **(13)** to the earth bar.

Upsilon STS with inputs for 3 phases + PEN and outputs for 3 phases + PE + Neutral



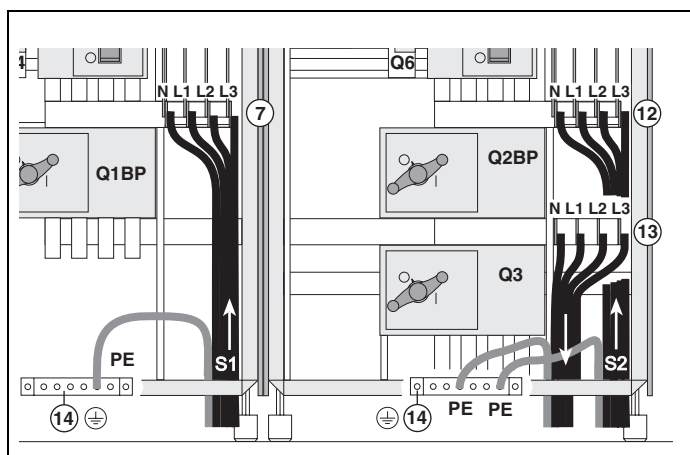
- ▶ Connect the 3 phases of source 1 to terminals L1, L2, L3 of terminal block **(7)** and the PEN cable to the earth bar.
- ▶ Connect the 3 phases of source 2 to terminals L1, L2, L3 of terminal block **(12)** and the PEN cable to the earth bar.
- ▶ Connect the 3 phases of the loads to terminals L1, L2, L3 of terminal block **(13)** and the PE cable to the earth bar.
- ▶ Connect the N terminal of the terminal block **(13)** to the earth bar.

Upsilon STS with inputs for 3 phases + PEN and outputs for 3 phases + PE



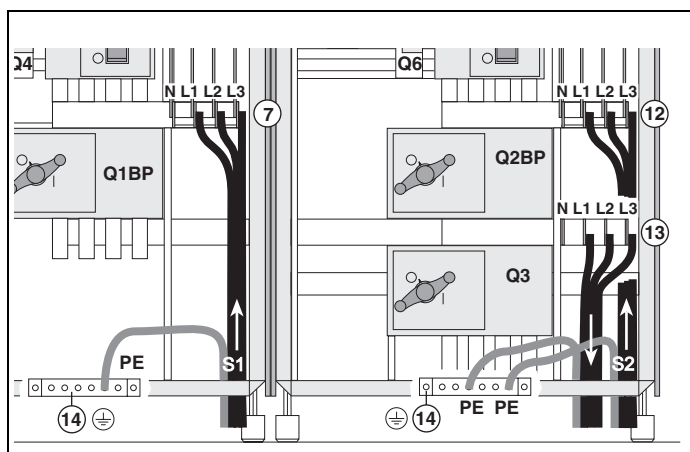
- ▶ Connect the 3 phases of source 1 to terminals L1, L2, L3 of terminal block **(7)** and the PEN cable to the earth bar.
- ▶ Connect the 3 phases of source 2 to terminals L1, L2, L3 of terminal block **(12)** and the PEN cable to the earth bar.
- ▶ Connect the 3 phases of the loads to terminals L1, L2, L3 of terminal block **(13)** and the PE cable to the earth bar.
- ▶ Connect the N terminal of the terminal block **(13)** to the earth bar.

Upsilon STS with inputs for 3 phases + PE + Neutral and outputs for 3 phases + PE + Neutral



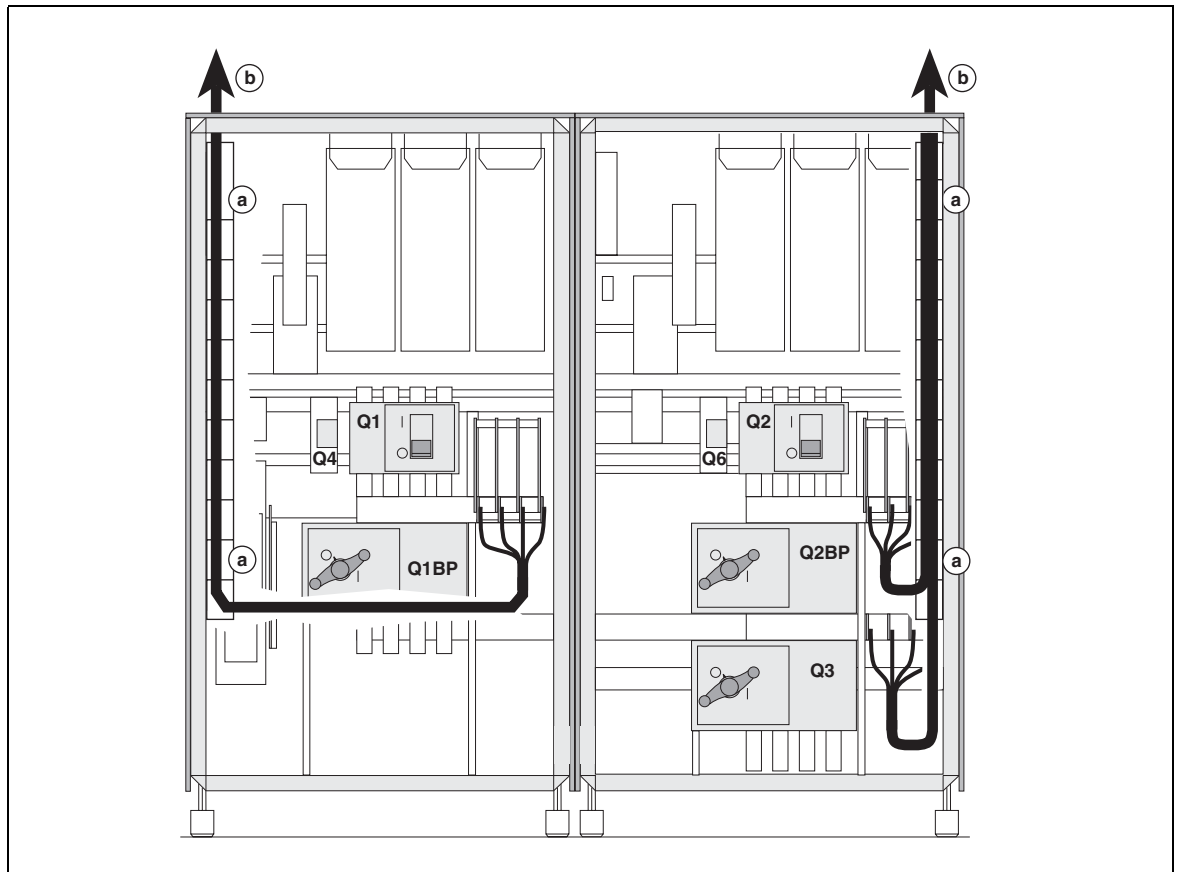
- Connect the neutral and 3 phases of source 1 to terminals N, L1, L2, L3 of terminal block (7) and the PE cable to the earth bar.
- Connect the neutral and 3 phases of source 2 to terminals N, L1, L2, L3 of terminal block (12) and the PE cable to the earth bar.
- Connect the neutral and 3 phases of the loads to terminals N, L1, L2, L3 of terminal block (13) and the PE cable to the earth bar.

Upsilon STS with inputs for 3 phases + PE and outputs for 3 phases + PE



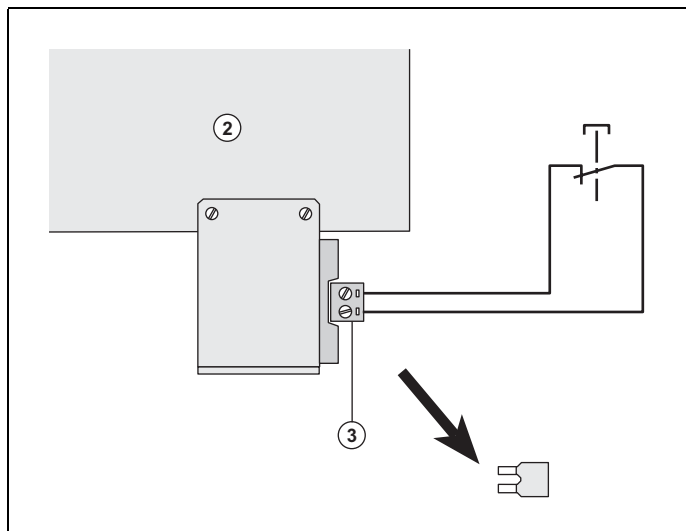
- Connect the 3 phases of source 1 to terminals L1, L2, L3 of terminal block (7) and the PE cable to the earth bar.
- Connect the 3 phases of source 2 to terminals L1, L2, L3 of terminal block (12) and the PE cable to the earth bar.
- Connect the 3 phases of the loads to terminals L1, L2, L3 of terminal block (13) and the PE cable to the earth bar.

Connection via the top of the cabinets



- (a): Trunking for cables entering through the top.
(b): Cable gland plate that must be drilled to cable size.

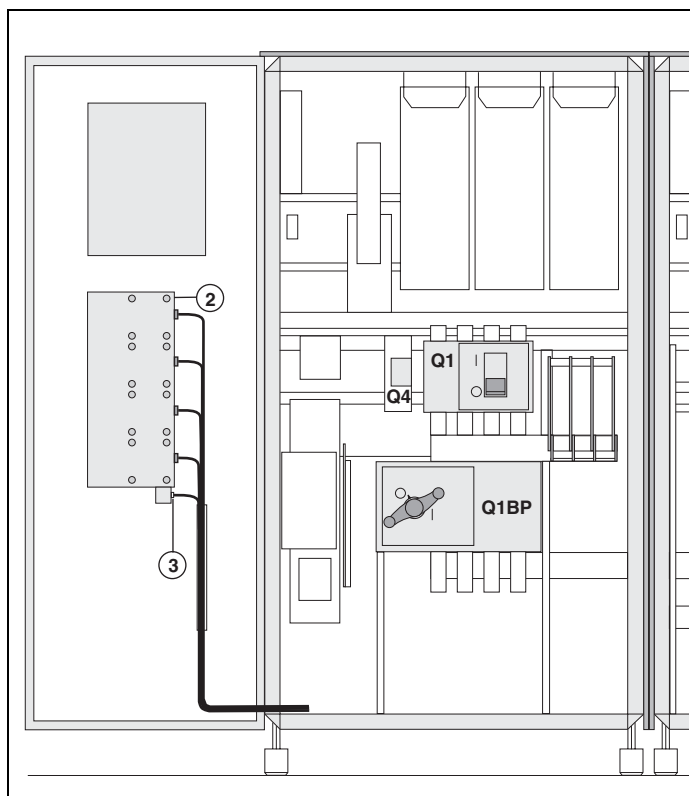
2.4 Connection of the emergency power off contact



- 1 - Remove the jumper from terminal block (3) (see page 6).
- 2 - Connect the emergency power off NC contact to terminals 1 and 2 of this terminal block.
- 3 - Tie the cable down as illustrated in section 2.5.

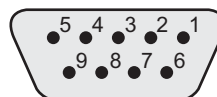
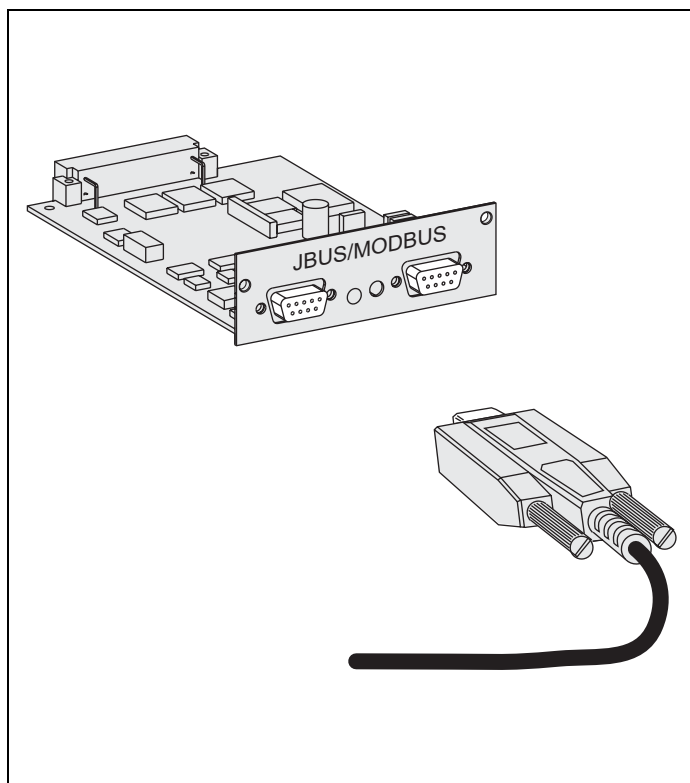
The voltage used for this emergency power off function is SELV (Safety Extra Low Voltage) as defined by EN 60950 or IEC 60950.

2.5 Connection of the communication cards



- Tie the cables to the cable way on the door.
- Do not run the control wires with the power cables.
- Two slots are available in the card compartment (2) for optional additional communication cards.

Connection of the J-BUS communication card



RS232:

- Pin 2: Rxd (or Txd)
- Pin 3: Txd (or Rxd)
- Pin 5: Earth

RS485:

- Pin 4: R-
- Pin 5: T-
- Pin 8: R+
- Pin 9: T+

For information on using the communication card, see the J-BUS communication card manual.

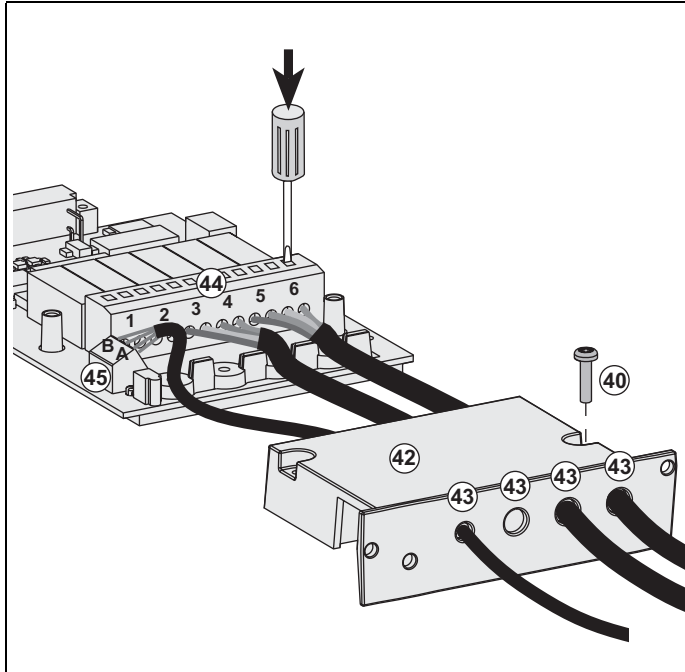
Only one communication port (the RS232 OR the RS485) may be used at a time.

Connection of the relay communication card

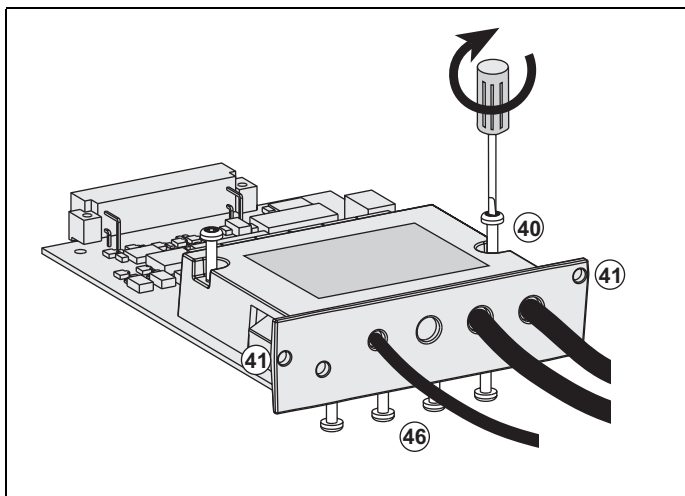


► Before proceeding, disconnect all power sources connected to the card.

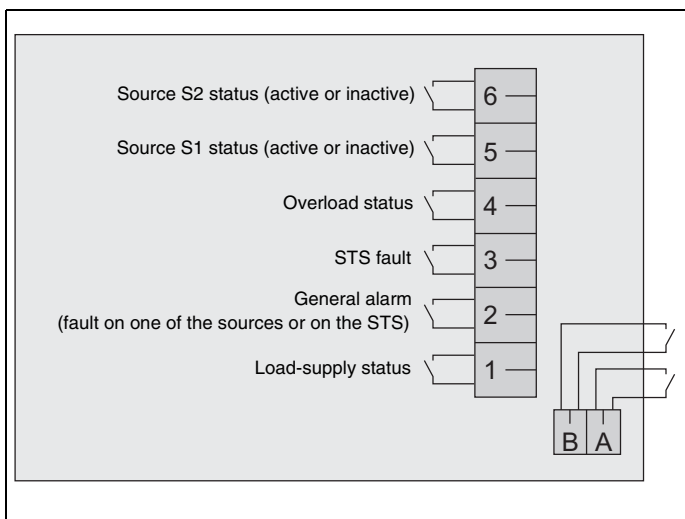
► Do not mix SELV (Safety Extra Low Voltage) and non-SELV circuits on the card outputs.



- 1 - Remove the screws (40) and the protection cover (42).
- 2 - Run the communication cables through the openings (43).
- 3 - Connect the cables to the input terminal block (45) and the output terminal block (44).



- 4 - Put the cover back in place and secure it with the screws (40).
- 5 - Secure the cables using the screws (46).
- 6 - Note the position of the power sources on the labels.
- 7 - Insert the card in its slot.
- 8 - Secure the card using the two screws (41).



Characteristics of the output contacts:

- Permissible voltage: 250 V AC, 30 V DC.
- Permissible current: 2 A.
- Cable: 4 x 0.93 mm², Ø 6.6 mm ± 0.3 mm.

Characteristics of the input contacts:

- Switched voltage: 5 V DC,
- Current drawn: 10 mA.
- Cable: 4 x 0.34 mm², Ø 5 mm ± 0.5 mm.

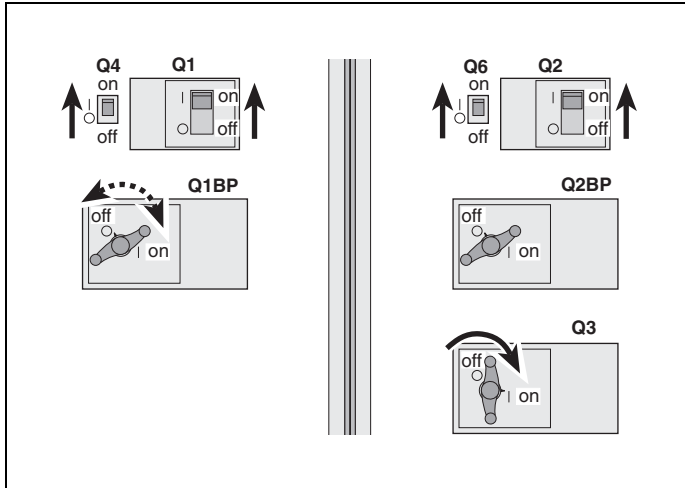
Not affected.

Not affected.



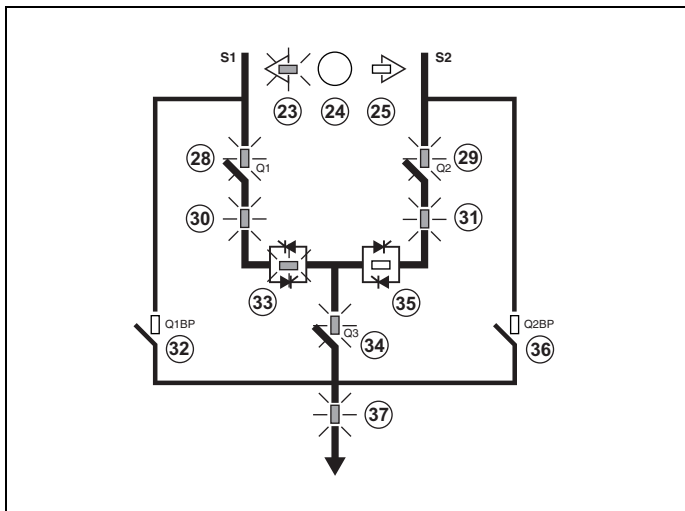
- Make sure that the voltages and frequencies of the two sources S1 and S2 are identical.
- Make sure that the voltages of the two sources S1 and S2 are the same as the rated voltage (380/400/415 V) of Upsilon STS, otherwise see section 3.5 (Customization).

3.1 Start-up



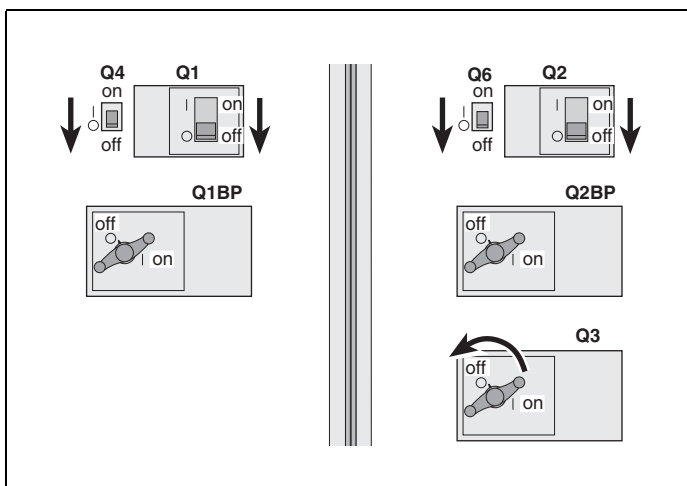
- 1 - Check that all the switches and circuit-breakers are open and check that the two sources are energized (voltage present).
- 2 - Set circuit breakers Q4 and Q6 to the ON position (position 1).
- 3 - Turn switch Q1BP to the ON position (position 1). LEDs (23), (32) and (37) go on. The load is supplied by Source 1 via the bypass.
- 4 - Set switches Q1 and Q3 to the ON position (position 1). LEDs (28), (30), (33) and (34) go on.
- 5 - Turn switch Q1BP back to the OFF position (position 0). LED (32) goes off.
- 6 - Set switch Q2 to the ON position (position 1). LEDs (29) and (31) go on.

The load is supplied by Source 1.



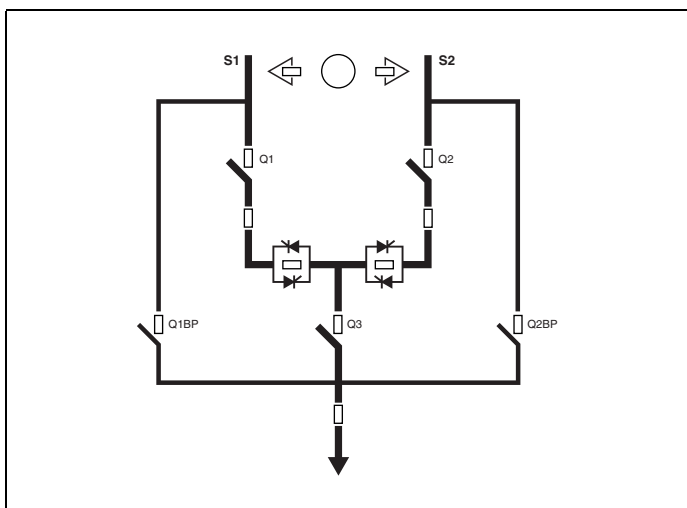
If LED (33) is red or off, or if LEDs (30), (37) and/or (31) are orange or red: see section "Maintenance".

3.2 Shutdown



- 1 - Set switches Q1 , Q2 and Q3 to the OFF position (position 0).
 - 2 - Set circuit breakers Q4 and Q6 to the OFF position (position 0).
- All LEDs should go off.

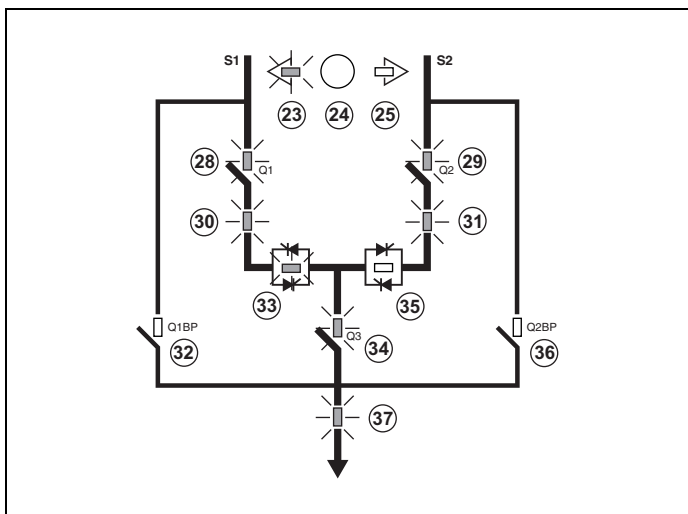
The load is not supplied with power.



Dangerous voltage levels are still present inside the Upsilon STS cabinet, in the connection zone.

3.3 Normal mode. Operation on preferred source S1

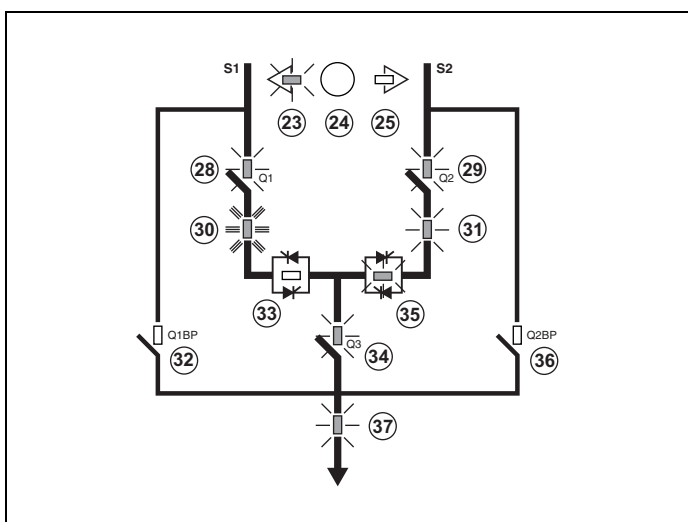
Operation on the preferred source



During normal operation on the preferred source S1, LEDs (23), (28), (29), (30), (31), (33), (34) and (37) are green.

If LED (37) is **red**, the load is no longer supplied.

Automatic transfer to the alternate source




The load is automatically transferred to the source offering the highest level of power quality.

For example, if the preferred source S1 goes outside tolerances, LED (30) goes orange or red. The buzzer beeps.

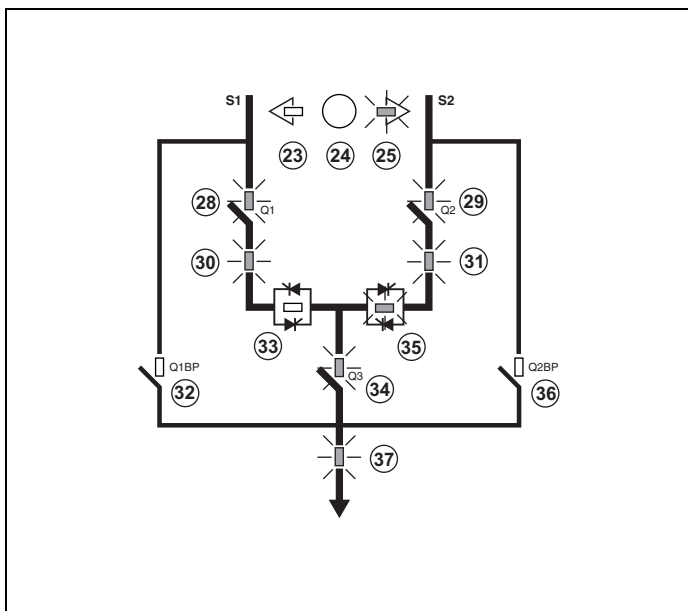
Upsilon STS automatically transfers the load to the alternate source S2.

LEDs (23), (28), (29), (31), (34), (35) and (37) are on.


Upsilon STS transfers the load back to the preferred source S1 as soon as it returns to within tolerances.

To stop the buzzer, press the function button marked .

Manual transfer to the alternate source



1 - Press the manual transfer button (24):

2 - Confirm the order by pressing the gray function button (22) marked  on the screen.

LEDs (23) and (25) flash.

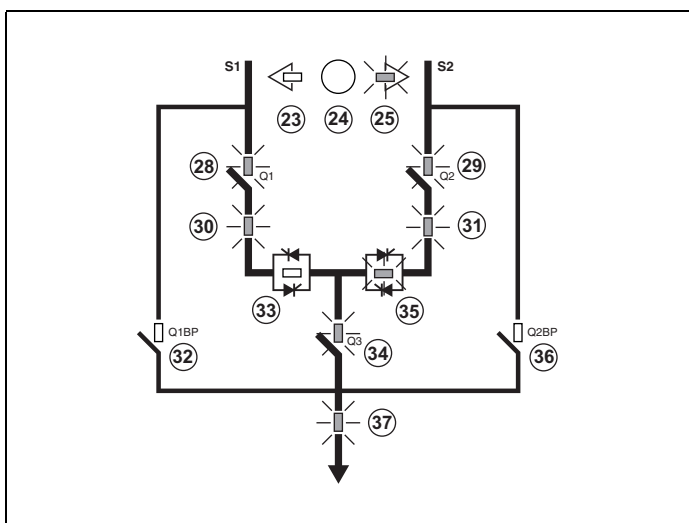
After the transfer, the green LED (25) goes on.

The load is supplied by Source 2.

Transfer is authorized only if the two sources are within tolerances (voltage, frequency) and their phase displacement is within the set limits.

If these two conditions are not met, the transfer order is stored in memory and executed when the voltages cross zero. If transfer does not take place within thirty minutes, the order is cancelled.

Manual transfer to an out-of-phase alternate source

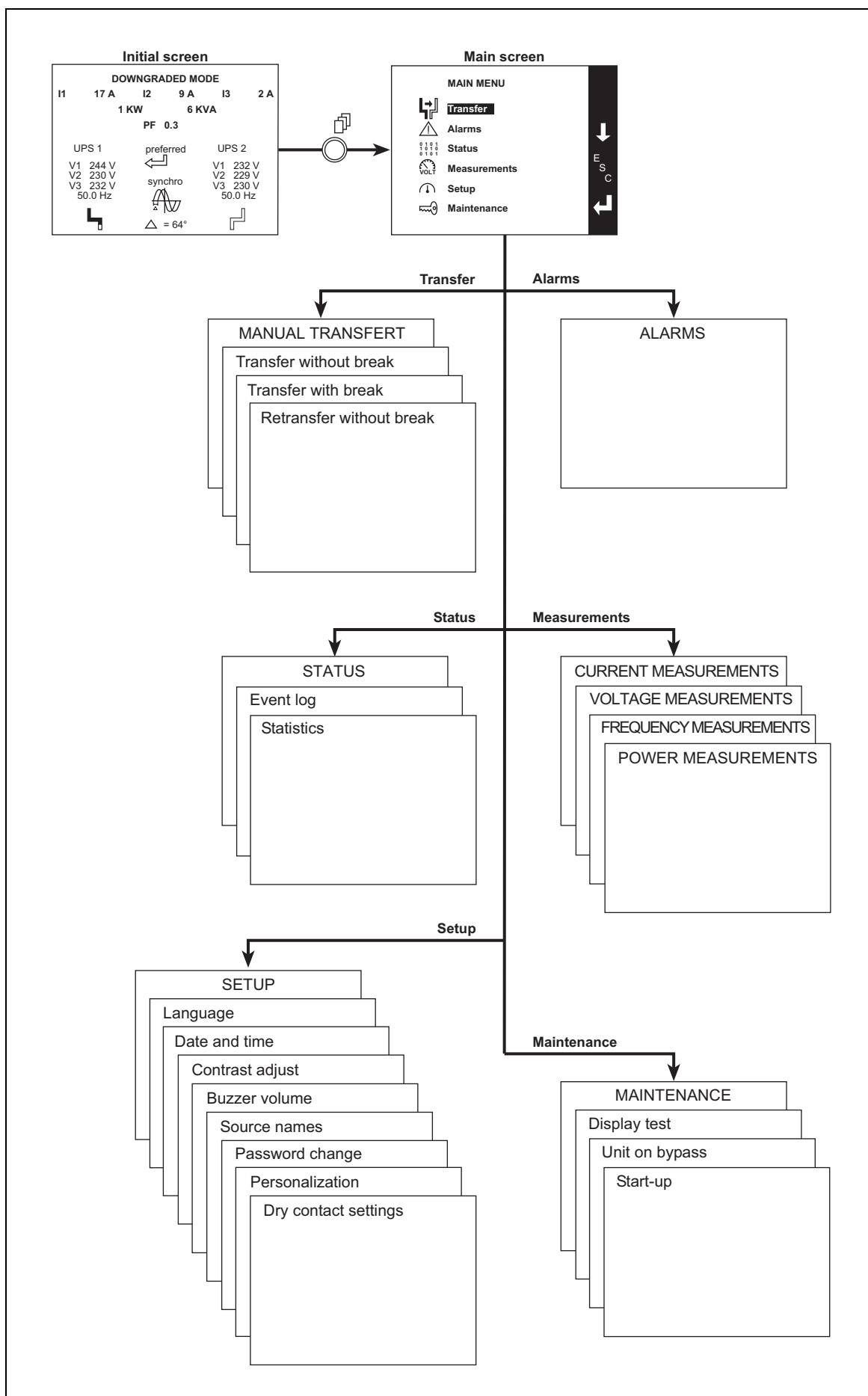


When the two sources are not in phase, it is possible to force manual transfer using the commands on the screen, after entering a password.

1 - Enter the password (see section 3.5, Customization).

2 - Follow the instructions provided on the screen.

3.4 Display organization

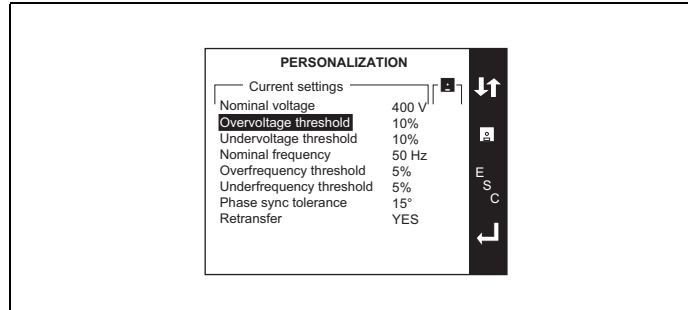


3.5 Upsilon STS customization

- 1 - Press the menu button **(26)**.
- 2 - Select "Setup", then "Customization" using the function buttons **(22)** ↓ or ↑.
- 3 - Confirm the order by pressing the function button **(22)** ↵.
- 4 - Enter the password.

The password 000↵ is the factory setting.

Select "Setup", then "Password" to personalize the password.











The monitoring parameters must be identical for the two sources.

These parameters depend on the tolerances of the connected loads.

	Factory setting	Customization
Phase error tolerance between the two sources	±15°	±1° to ±45° in 1° steps
Nominal source voltage	400 V	380 / 400 / 415 V
Overvoltage threshold	Un +10%	Un +5% to Un +20% in 1% steps
Undervoltage threshold	Un -10%	Un -5% to Un -20% in 1% steps
Nominal source frequency	50 Hz	50 / 60 Hz
Frequency tolerances	±5%	+1% to +10% and -1% to -10% in 0.5% steps
Return to preferred source after transfer	Automatic	Manual / Automatic

3.6 Customization of the relay communication card

	Inputs	Factory setting	Signals that can be assigned to each contact
1.A		- Not affected.	<ul style="list-style-type: none"> - Command to reset memorized faults. - Command to select source S1. - Command to select source S2. - Command to authorize automatic retransfer mode. - Command to inhibit automatic retransfer mode. - Command to disable transfer. - Command to authorize transfer. Emergency Power Off (EPO) command (enables the opening of switches Q1 and Q2).
1.B		- Not affected.	

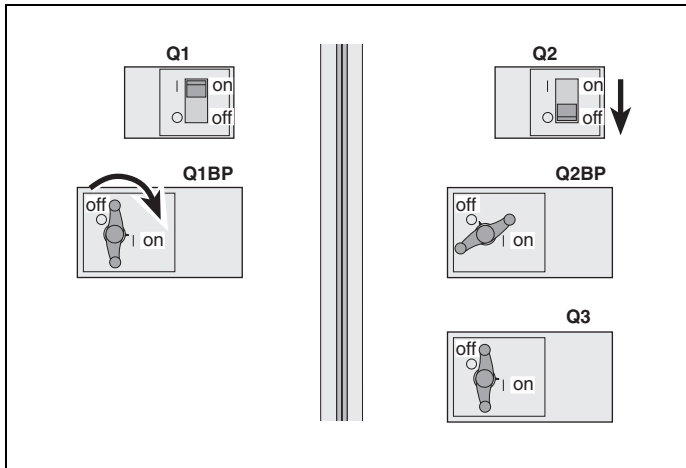
	Outputs	Factory setting	Signals that can be assigned to each contact
1.1		- Load-supply status (presence or absence of power to the load).	<ul style="list-style-type: none"> - Load-supply status (presence or absence of power to the load). - General alarm (fault on one of the sources or on the Upsilon STS). - Upsilon STS fault. - Source S1 status (active or inactive). - Source S2 status (active or inactive). - Phase difference between the two sources (within or outside tolerances). - Source S1 status (active or inactive). - Source S2 status (active or inactive). - Preferred-source status (S1 inactive and S2 active). - Automatic-transfer status condition (authorized or not). - Overload status.
1.2		- General alarm (fault on one of the sources or on the Upsilon STS).	
1.3		- Upsilon STS fault.	
1.4		- Overload status.	
1.5		- Source S1 status (active or inactive).	
1.6		- Source S2 status (active or inactive).	

4.1 Identification of problems

General-alarm LED (21)	S1 (30) or S2 (31) LED	Static-switch LED (33) or (35)	Buzzer	System output LED (37)	Meaning
	-	-	Beeps	-	Internal STS fault
		-	Beeps	-	Source outside tolerances, load still supplied
		-	Beeps	-	Source outside tolerances, no voltage. The load cannot be supplied by this source
	-		Beeps	-	Static-switch fault
	-		Beeps		Overload
-	-		Beeps		Load not supplied

The meaning of all these problems are detailed on the display:
Select the alarm: the corresponding information is displayed.

4.2 Transfer to the manual bypass

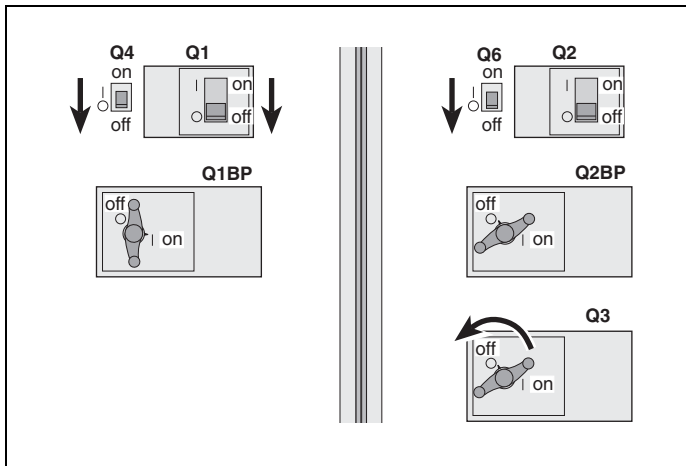


Before carrying out any work inside the STS, the product must be de-energized by transferring supply to the manual bypass.

Transfer to the manual bypass for source S1:

- 1 - Manually transfer the load to source S1.
- 2 - Set switch Q2 to the OFF position (position 0).
- 3 - Set switch Q1BP to the ON position (position 1).

The load is supplied by source S1 via the bypass.



- 4 - Set switches Q1 and Q3 to the OFF position (position 0).

- 5 - Set switches Q4 and Q6 to the OFF position (position 0) to de-energize the STS during the work.

The operation for source S2 is identical, using switches Q1 and Q2BP.

Interlocking of the bypass lines is ensured by use of a single key that must be inserted on the bypass switch to be operated.

This product has been designed to protect the environment

It does not contain CFCs or HCFCs.

It is manufactured on a production site certified ISO 14001.

Product recycling at the end of service life

MGE UPS SYSTEMS undertakes to recycle, by certified companies and in compliance with all applicable regulations, all products recovered at the end of their service life (contact your MGE UPS SYSTEMS branch office).

Packing recycling

Packing materials must be recycled in compliance with all applicable regulations.

6.1 Technical specifications

Output currents and voltage

Rated output current:	800 A	900 A	1000 A	1200 A
Input and output voltage:	<p>380 V / 400 V / 415 V</p> <p>498 V (415 V +20%)</p> <p>247 V (380 V -35%)</p> <p>50 or 60 Hz (45 Hz minimum, 66 Hz maximum)</p>			
► Rated operating voltage:				
► Maximum voltage:				
► Minimum voltage:				
► Rated frequency:				

Thermal characteristics

Heat losses (1):	3.3 kW	3.8 kW	4.7 kW	6.6 kW
Required ventilation:	2300 m ³ /hr	2300 m ³ /hr	2300 m ³ /hr	2300 m ³ /hr

(1) These characteristics are calculated for a voltage of 400 V and a power factor of 0.8.

Noise level

Noise (ISO 3746):	60 dB	60 dB	60 dB	60 dB
--------------------------	-------	-------	-------	-------

Cable sizes (for phases and neutral)

Recommended cable size (2) (copper conductors):	2 x 150 mm ²	2 x 185 mm ²	2 x 240 mm ²	2 x 300 mm ²
Maximum cable size:	300 mm ²	300 mm ²	300 mm ²	300 mm ²
Max. number of cables per phase:	6	6	6	6
Hole diameter for lug bolts:	12 mm	12 mm	12 mm	12 mm

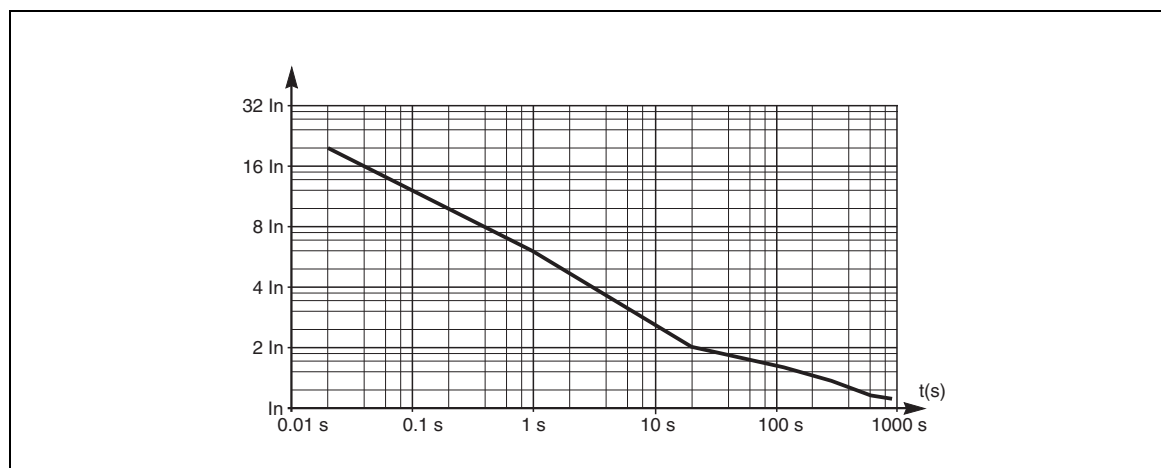
(2) The recommended cable sizes must be checked by calculations taking into account the specific characteristics of the installation (cable lengths, installation method, ambient temperature, etc.) and any applicable local standards.

Recommended protection devices upstream of Upsilon STS

Type of circuit breaker: (3):				
► TNS system: 4 protected poles	NS800H	NS1000H	NS1250H	NS1250H
► TNC system: 3 protected poles	NS800H	NS1000H	NS1250H	NS1250H
Trip unit(3):	Micrologic 2	Micrologic 2	Micrologic 2	Micrologic 2
Thermal setting:	1.05 In	1.05 In	1.05 In	1.05 In
Magnetic setting:	10 In	10 In	10 In	10 In

(3) The indicated products are taken from the Schneider Electric Low Voltage catalogue (Merlin Gerin brand).

Permissible-overload curve at the STS output

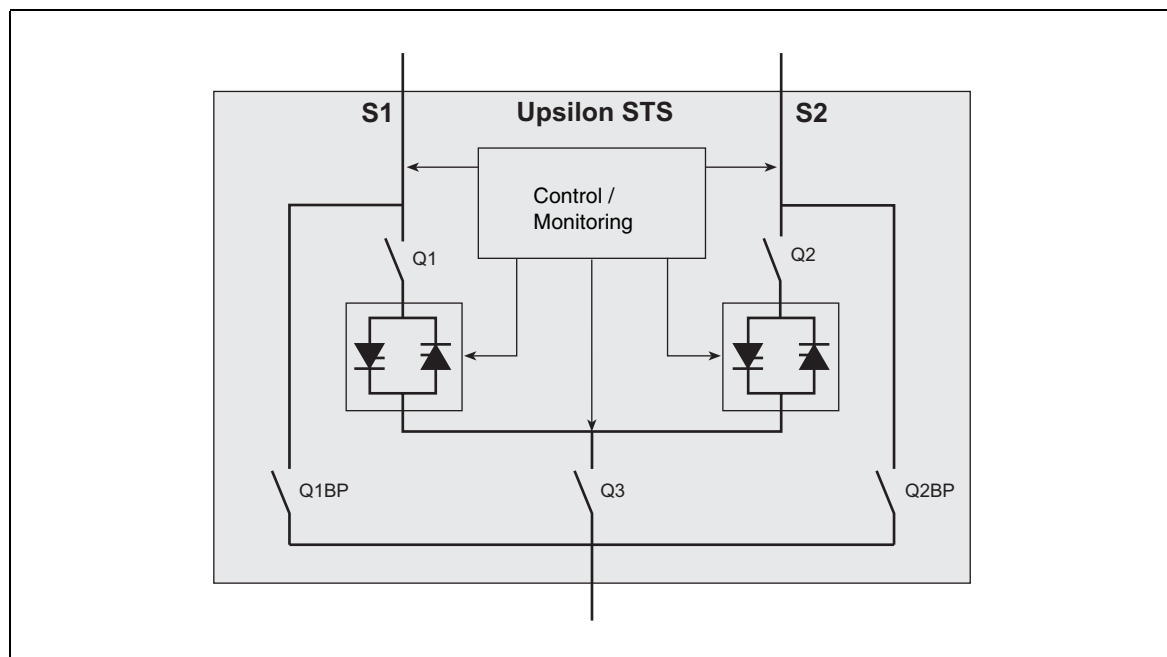


► During an overload, transfer between sources is disabled.

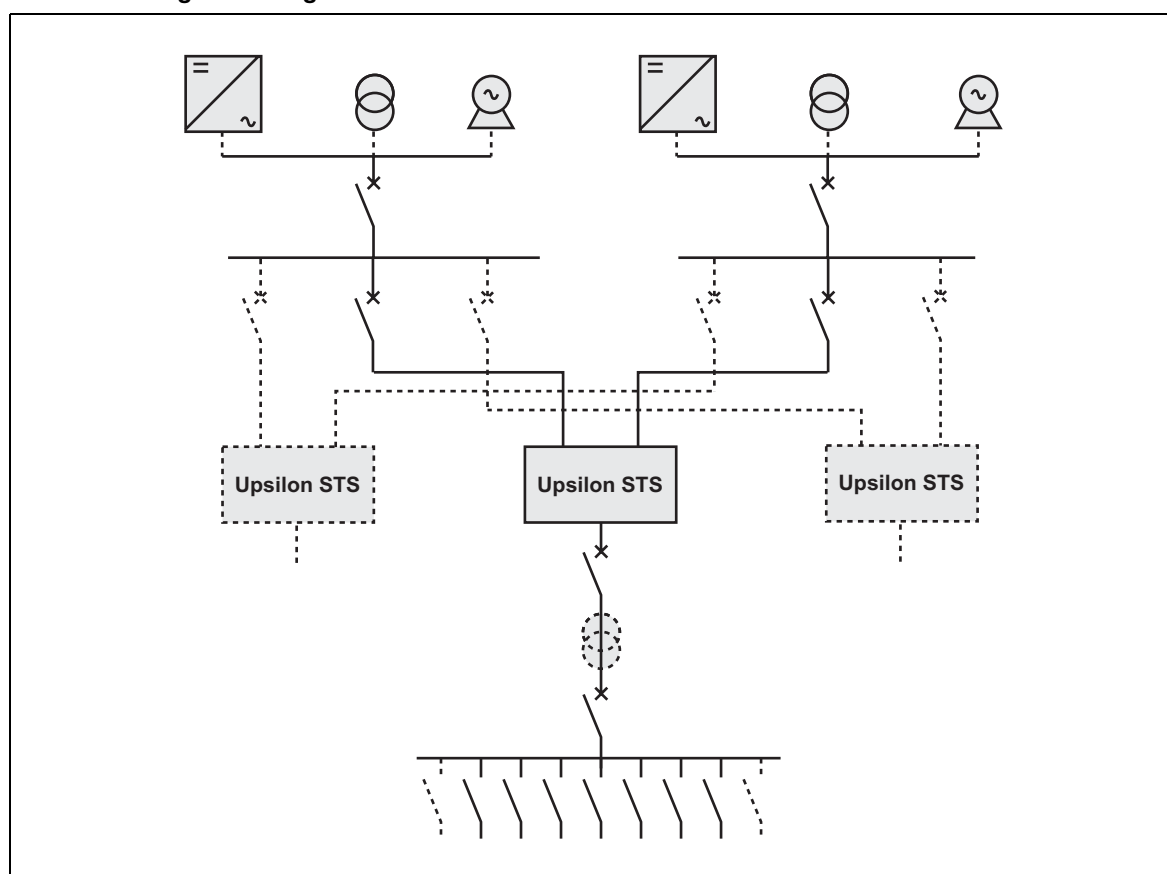
► Overloads higher than 1.5 In are stored in memory. The alarm must be reset to return to normal operation.

6.2 Single-line diagrams

Upsilon STS single-line diagram



Installation single-line diagram

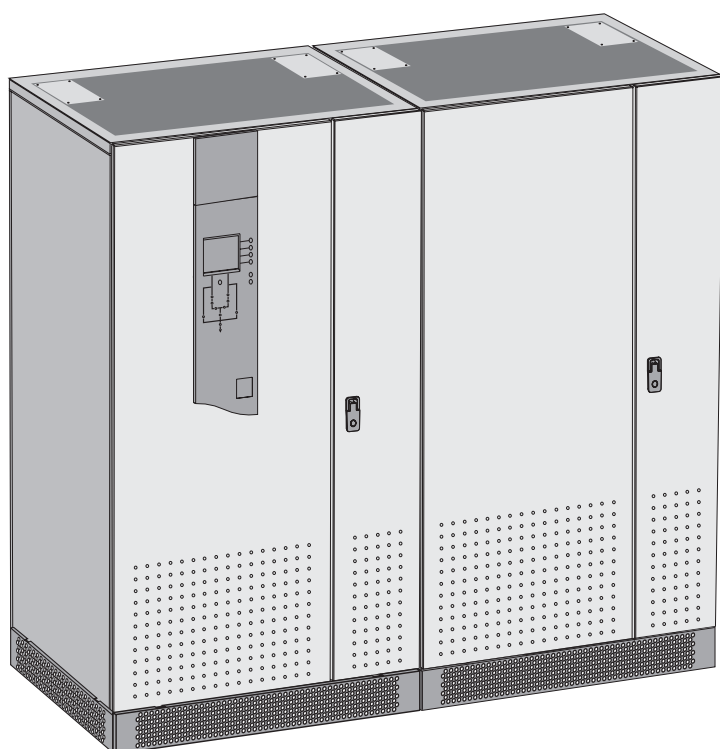


6.3 Glossary

Alternate source	Normal source for the UPS .
J-BUS communication card	Internal card implementing the J-BUS protocol on a serial link to supply the user with system information.
Load	Device(s) or system(s) connected to the Upsilon STS output.
Manual bypass	Q1BP and Q2BP switches, accessible to the user, that may be used to directly supply the load from Source S1 or S2. The bypass enables servicing on the equipment without interrupting the supply of power to the load.
Normal mode	Operating mode during which the load is supplied by the preferred source.
Preferred source	Source selected as the normal source of power.
Relay communication card	Internal card implementing contacts to supply the user with system information.
Static switch	Electronic switch ensuring instantaneous switching.

Upsilon STS

800A-900A-
1000A-1200A



Manuel d'installation et
d'utilisation

THE UNINTERRUPTIBLE POWER PROVIDER

MGE
UPS SYSTEMS

Nous vous remercions d'avoir choisi un produit MGE UPS SYSTEMS pour la sécurité de vos applications.

La gamme **Upsilon STS** a été élaborée avec le plus grand soin.

Pour exploiter au mieux les performances de votre **Upsilon STS**, nous vous conseillons de prendre le temps de lire ce manuel.













Nous vous invitons à découvrir l'offre de MGE UPS SYSTEMS ainsi que les options de la gamme **Upsilon STS** en visitant notre site WEB : www.mgeups.com, ou en contactant votre représentant MGE UPS SYSTEMS.

Respect de l'environnement










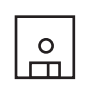






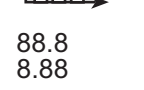






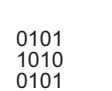



MGE UPS SYSTEMS se préoccupe de l'impact de ses produits sur l'environnement en suivant une démarche d'éco-conception pendant le cycle de vie de **Upsilon STS**: conception, utilisation et recyclage.

Pictogrammes utilisés

Document

	Consignes à suivre impérativement
	Informations, conseils, aide.
	Indication visuelle
	Action
	Signalisation sonore
	Voyant éteint
	Voyant clignotant
	Voyant allumé vert
	Voyant allumé orange
	Voyant allumé rouge
	Câbles de terre
	Autres câbles

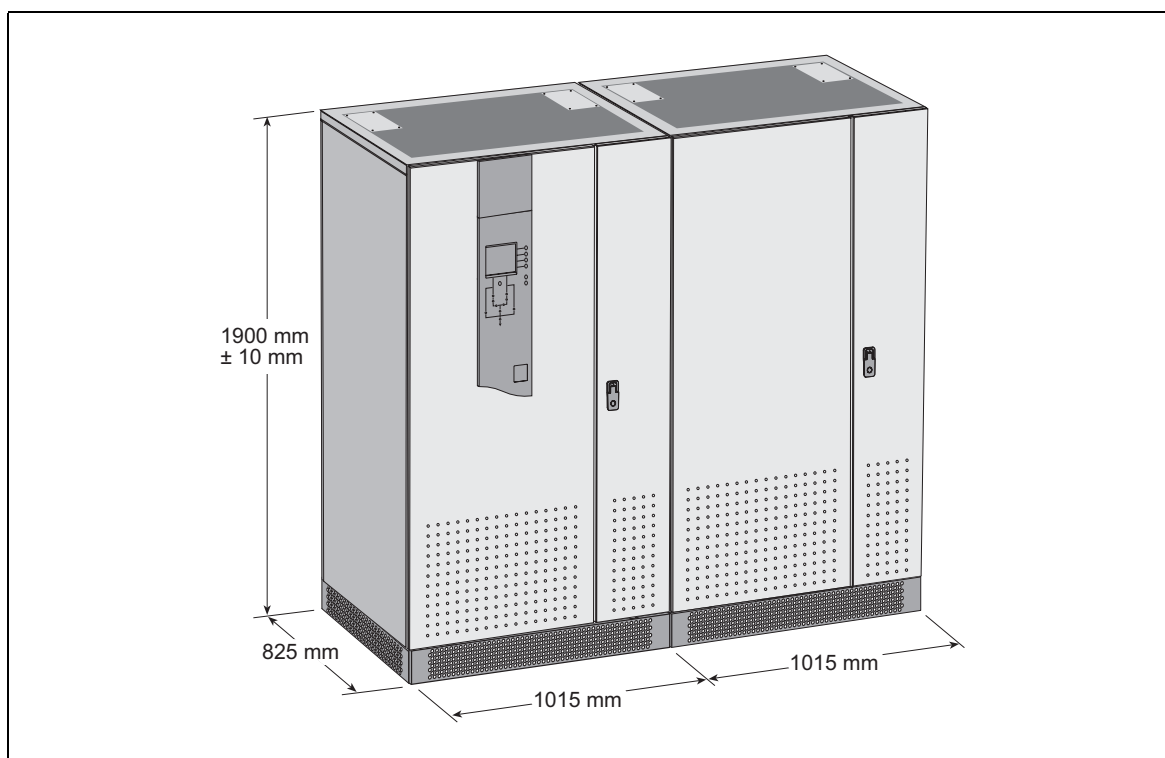
Afficheur

	Sélection verticale		Descendre ou monter d'une page
	Autres sélections		Sélection d'un événement horodaté par date
	Validation		Augmenter
	Détail		Diminuer
	Menu circulant		Enregistrer
	Affichage graphique		Saisie des caractères
	Affichage graphique		Mesure des tensions simples
	Affichage graphique		Mesure des tensions composées
	Affichage numérique		Interruption d'un transfert manuel sans coupure
	Retour à l'affichage précédent		Transfert
	Effacer		Alarme
	Accès aux mesures		Etats
	Arrêt du buzzer		Réglages
			Maintenance

Nota : les voyants et interrupteurs sont représentés en position de fonctionnement stable. Les passages transitoires sont représentés par des flèches en pointillé.

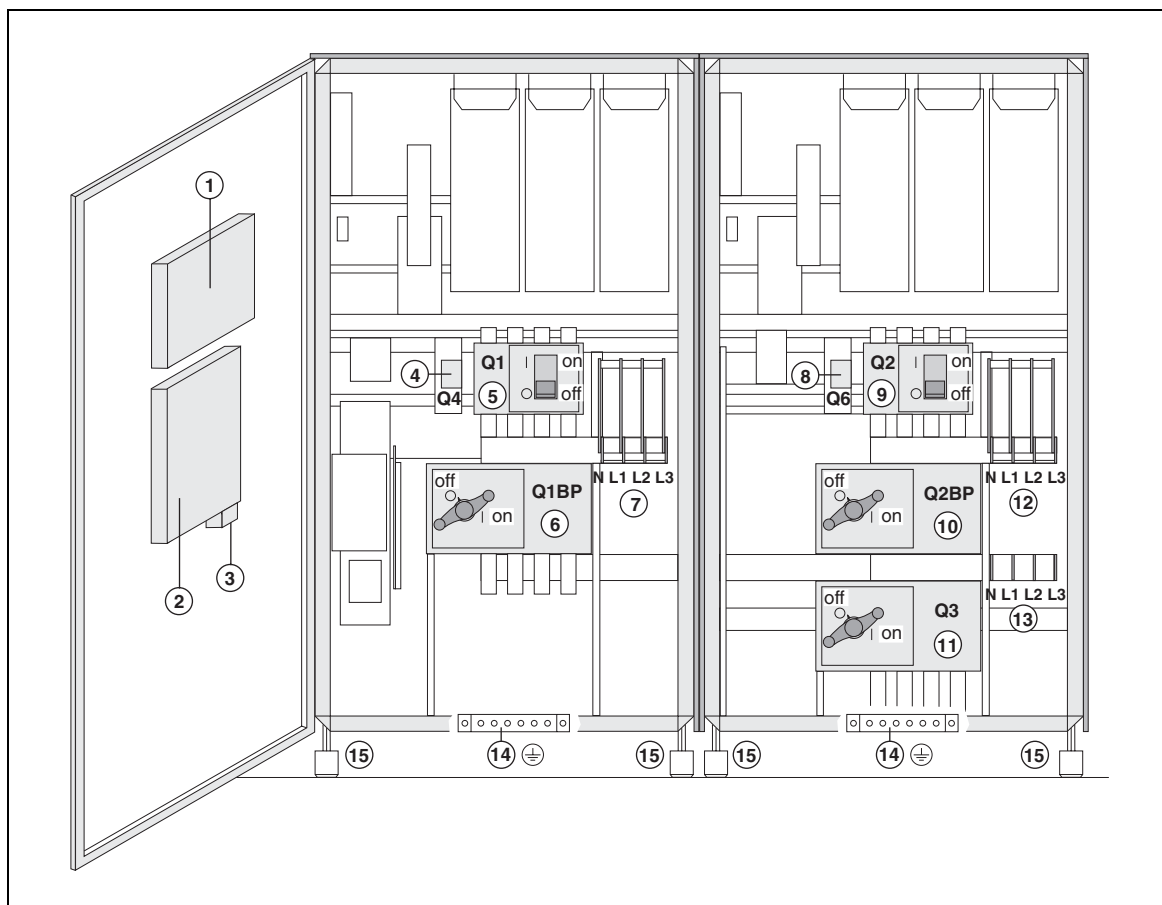
1. Présentation	
1.1 Caractéristiques des cellules	5
1.2 Accès aux commandes et raccordements	6
1.3 Pupitre de commande et d'affichage	7
1.4 Carte de communication à relais.....	8
1.5 Carte de communication J-BUS	8
2. Installation	
2.1 Mise en place	9
2.2 Assemblage des cellules	10
2.3 Raccordements de puissance	11
Upsilon STS avec entrées 3 phases + PEN, et sortie 3 phases + PEN	11
Upsilon STS avec entrées 3 phases + PEN, et sortie 3 phases + PE + Neutre	11
Upsilon STS avec entrées 3 phases + PEN, et sortie 3 phases + PE	11
Upsilon STS avec entrées 3 phases + PE + Neutre, et sortie 3 phases + PE + Neutre.....	12
Upsilon STS avec entrées 3 phases + PE, et sortie 3 phases + PE.....	12
Raccordements par le haut des cellules	13
2.4 Raccordement du contact d'arrêt général	13
2.5 Raccordement des cartes de communication	14
Raccordement de la carte de communication J-BUS	14
Raccordement de la carte de communication à relais	15
3. Utilisation	
3.1 Mise en service	16
3.2 Mise hors service	17
3.3 Mode normal : fonctionnement sur source prioritaire S1	18
Fonctionnement sur source principale	19
Transfert automatique sur source secondaire	19
Transfert manuel sur source secondaire	19
Transfert manuel sur source secondaire "hors phase"	19
3.4 Organisation de l'afficheur	20
3.5 Personnalisation de Upsilon STS.....	21
3.6 Personnalisation de la carte de communication à relais	22
4. Maintenance	
4.1 Identification des anomalies.....	23
4.2 Passage sur By-pass manuel	24
5. Environnement	
Respect de l'environnement, recyclage en fin de vie, recyclage de l'emballage	25
6. Annexes	
6.1 Spécifications techniques.....	26
6.2 Schémas de principe.....	27
6.3 Glossaire	28

1.1 Caractéristiques des cellules



	Cellule de gauche	Cellule de droite
Masse :	384 kg	448 kg
Surface au sol :	0,83 m ²	0,83 m ²

1.2 Accès aux commandes et raccords



Les faces avant des deux cellules de l'appareil sont représentées portes ouvertes et capots de protection en plastique transparent démontés.

Porte de la cellule de gauche :

- (1) : Pupitre de commande et d'affichage
- (2) : Coffret pour 4 cartes de communication
- (3) : Raccordement du contact d'arrêt général"

Cellule de gauche :

- (4) : Disjoncteur d'alimentation Q4 de l'électronique de commande de la cellule de gauche par la source 1
- (5) : Interrupteur d'entrée Q1 de la source S1
- (6) : Interrupteur bypass Q1BP de la source S1
- (7) : Raccordement de la source S1

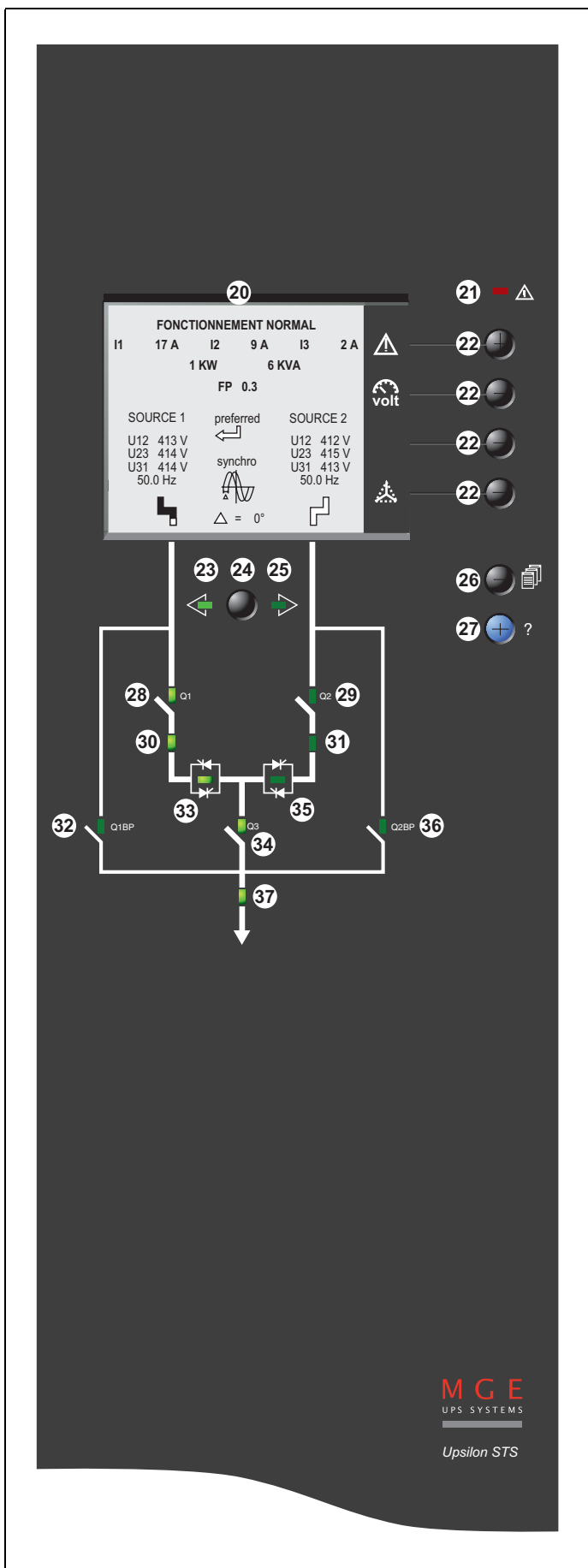
Cellule de droite :

- (8) : Disjoncteur d'alimentation Q6 de l'électronique de commande de la cellule de droite par la source 2
- (9) : Interrupteur d'entrée Q2 de la source S2
- (10) : Interrupteur bypass Q2BP de la source S2
- (11) : Interrupteur de sortie Q3
- (12) : Raccordement de la source S2
- (13) : Raccordement des équipements (utilisation)

Cellules de droite et de gauche :

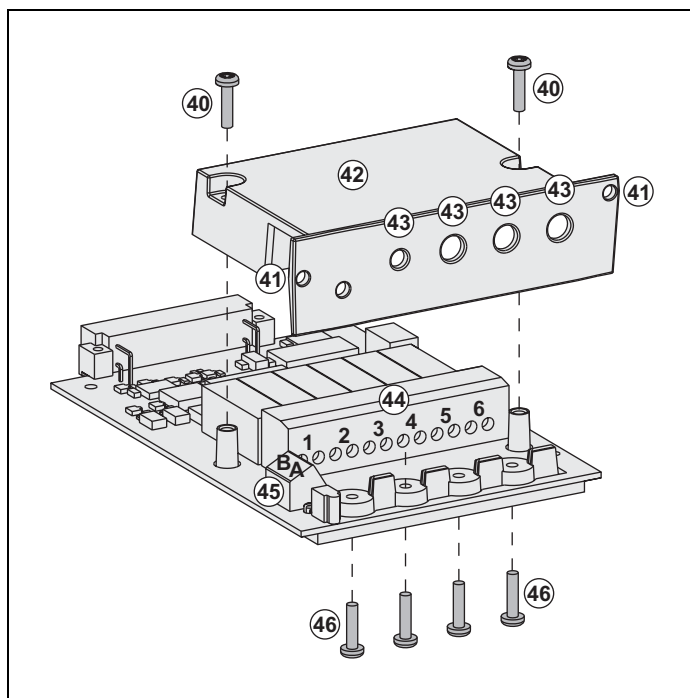
- (14) : Barre de terre
- (15) : Pieds réglables

1.3 Pupitre de commande et d'affichage



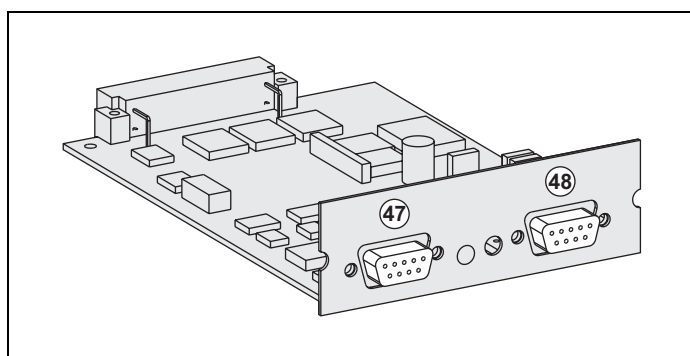
- (20) : Afficheur graphique
- (21) : Voyant d'alarme générale
- (22) : Touches de fonction
- (23) : Présence de la source prioritaire S1
- (24) : Touche de transfert manuel
- (25) : Présence de la source prioritaire S2
- (26) : Touche menu
- (27) : Touche aide
- (28) : Voyant d'état de l'interrupteur d'entrée Q1 de la source S1 :
interrupteur fermé : allumé en vert
interrupteur ouvert : allumé en rouge
- (29) : Voyant d'état de l'interrupteur Q2 :
interrupteur fermé : allumé en vert
interrupteur ouvert : allumé en rouge
- (30) : Voyant d'état de la source S1 :
source présente : allumé en vert
source hors tolérances : allumé en orange
source absente : allumé en rouge
- (31) : Voyant d'état de la source S2 :
source présente : allumé en vert
source hors tolérances : allumé en orange
source absente : allumé en rouge
- (32) : Voyant d'état de l'interrupteur by-pass Q1BP
- (33) : Voyant d'état du contacteur statique 1 :
contacteur fermé : allumé en vert
contacteur ouvert : allumé en rouge
- (34) : Voyant d'état de l'interrupteur Q3
- (35) : Voyant d'état du contacteur statique 2 :
contacteur fermé : allumé en vert
contacteur ouvert : allumé en rouge
- (36) : Voyant d'état de l'interrupteur by-pass Q2BP
- (37) : Voyant d'état de la sortie vers les équipements :
tension présente : allumé en vert
tension absente : allumé en rouge

1.4 Carte de communication à relais



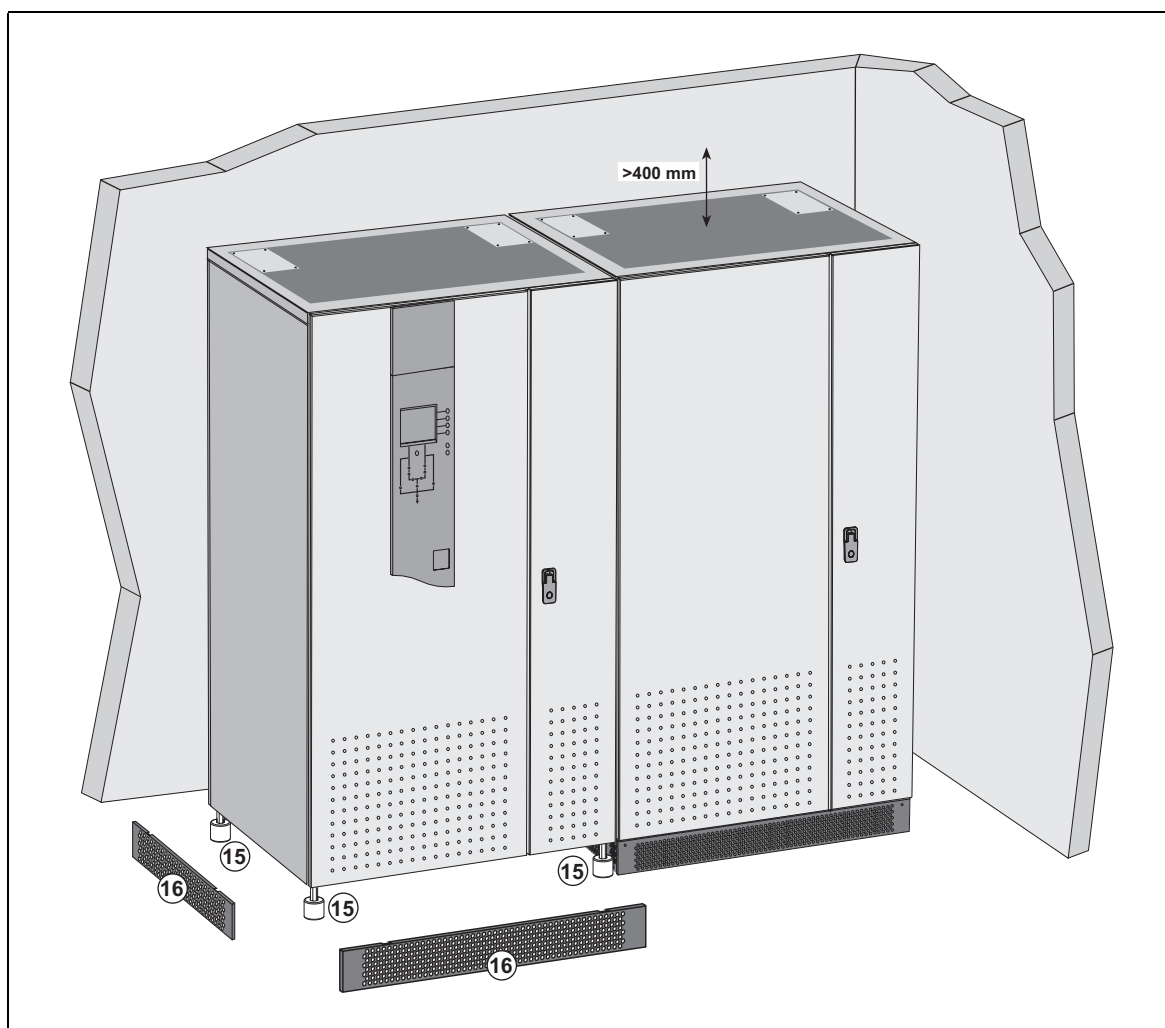
- (40) : Vis de fixation du capot de la carte
- (41) : Fixation de la carte dans le coffret (2)
- (42) : Capot de protection de la carte
- (43) : Ouvertures pour le passage des câbles
- (44) : Bornier de sortie
- (45) : Bornier d'entrée
- (46) : Vis de blocage des câbles

1.5 Carte de communication J-BUS



- (47) : Liaison RS485
- (48) : Liaison RS232

2.1 Mise en place

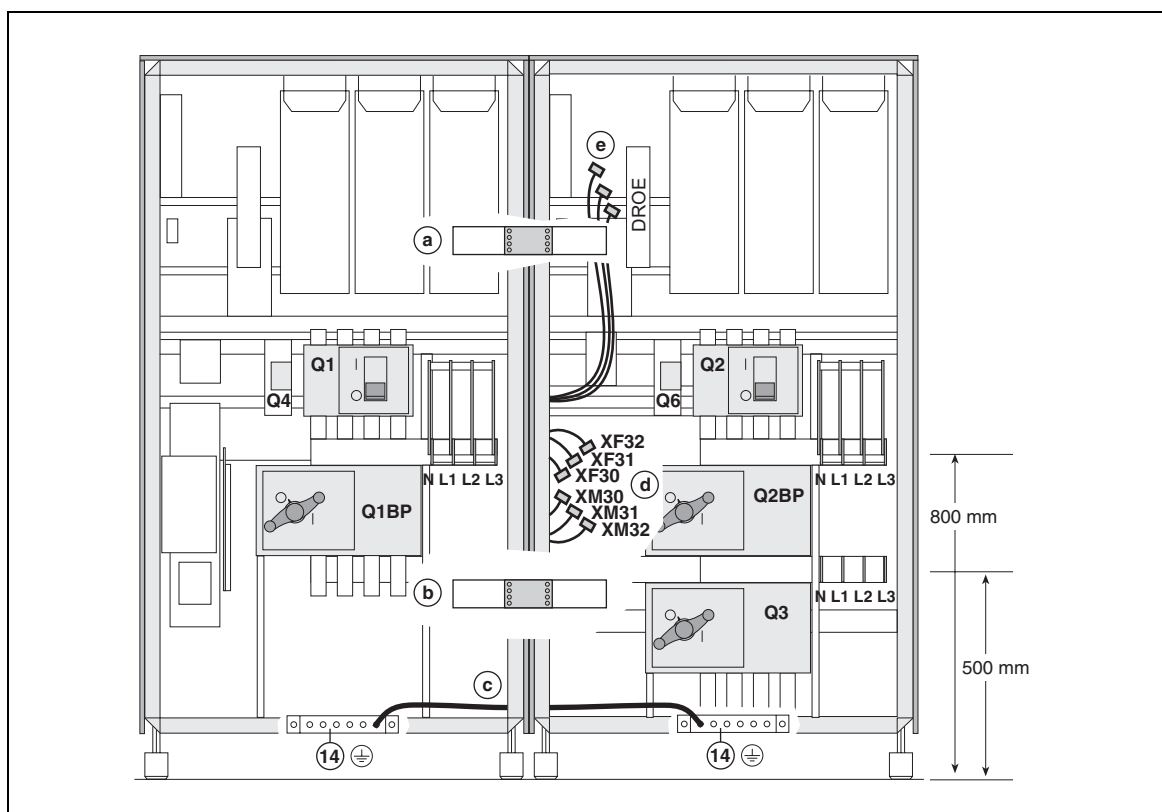


- 1 - Déclipser les bandeaux inférieurs (16).
- 2 - Régler l'horizontalité de la cellule à l'aide des pieds (15).
- 3 - Remettre en place les bandeaux inférieurs (16).

Important : le bon fonctionnement de la ventilation nécessite un espace libre minimum de 400 mm au dessus de l'appareil.

Nota : si l'accès par l'arrière des cellules est impossible, il faut les assembler avant de les mettre en place. Il est en effet possible de déplacer ensemble les deux cellules accolées.

2.2 Assemblage des cellules



- Placer les cellules à leur emplacement définitif.
- Régler les pieds avant pour assurer la verticalité des cellules et l'alignement des portes.
- Assembler les deux cellules avec le kit fourni.
- Mettre en place et boulonner les éclisses fournies sur les barres des 4 phases L1, L2, L3, N en partie haute **(a)**, et sur les barres des 4 phases L1, L2, L3, N en partie basse **(b)** entre les deux cellules.
- Raccorder entre elles les 2 barres de masse **(14)** avec le câble fourni **(c)**.
- Raccorder les connecteurs XM30, XM31, XM32 sur les connecteurs XF30, XF31, XF32 **(d)**.
- Relier les connecteurs XF14, XF15 et XF16 sur la carte DROE de la cellule de droite **(e)**.



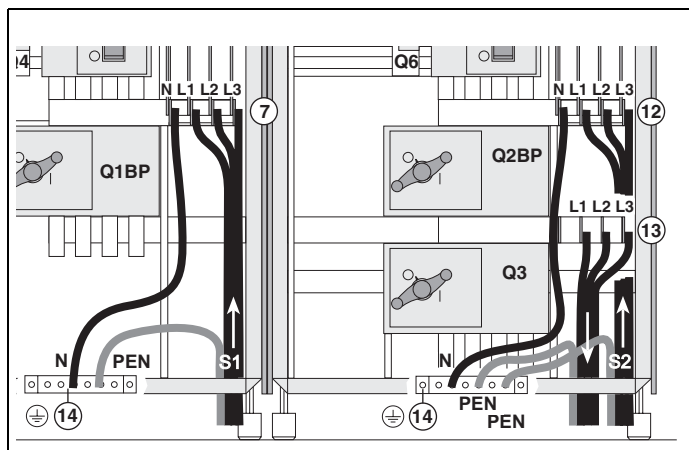
Nota : si l'accès par l'arrière des cellules est impossible, il faut les assembler avant de les mettre en place. Il est en effet possible de déplacer ensemble les deux cellules accolées.

2.3 Raccordements de puissance



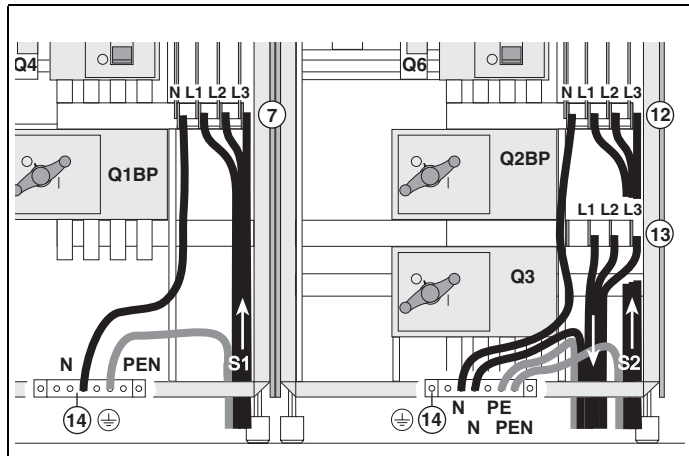
- La détermination des protections et des câbles est donnée au chapitre 6.1 (Annexes, spécifications techniques).
- Le matériel a été conçu pour permettre le raccordement selon un schéma d'alimentation IT (défini selon les normes EN 60950 / CEI 60950 ou CEI 60364-3).
- Pour accéder aux raccordements, voir le paragraphe 1.2.
- Raccordements par cosses sur barres de cuivre avec trous de diamètre 12 mm.

Upsilon STS avec entrées 3 phases + PEN, et sortie 3 phases + PEN



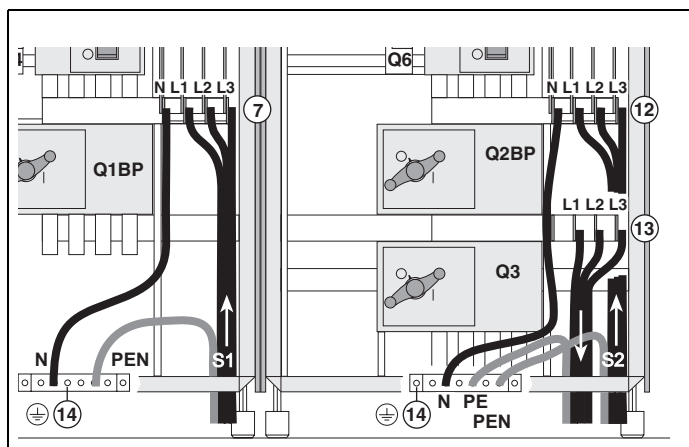
- Raccorder les 3 phases de la source 1 sur les bornes L1, L2, L3 du bornier (7) et le câble PEN sur la barre de terre.
- Raccorder les 3 phases de la source 2 sur les bornes L1, L2, L3 du bornier (12) et le câble PEN sur la barre de terre.
- Raccorder les 3 phases des équipements sur les bornes L1, L2, L3 du bornier (13) et le câble PEN sur la barre de terre.
- Relier la borne N du bornier (13) à la barre de terre.

Upsilon STS avec entrées 3 phases + PEN, et sortie 3 phases + PE + Neutre



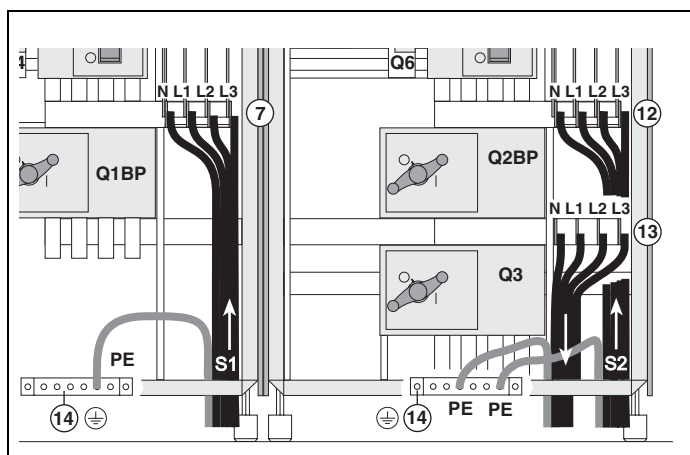
- Raccorder les 3 phases de la source 1 sur les bornes L1, L2, L3 du bornier (7) et le câble PEN sur la barre de terre.
- Raccorder les 3 phases de la source 2 sur les bornes L1, L2, L3 du bornier (12) et le câble PEN sur la barre de terre.
- Raccorder les 3 phases des équipements sur les bornes L1, L2, L3 du bornier (13), le neutre et le câble PE sur la barre de terre.
- Relier la borne N du bornier (13) à la barre de terre.

Upsilon STS avec entrées 3 phases + PEN, et sortie 3 phases + PE



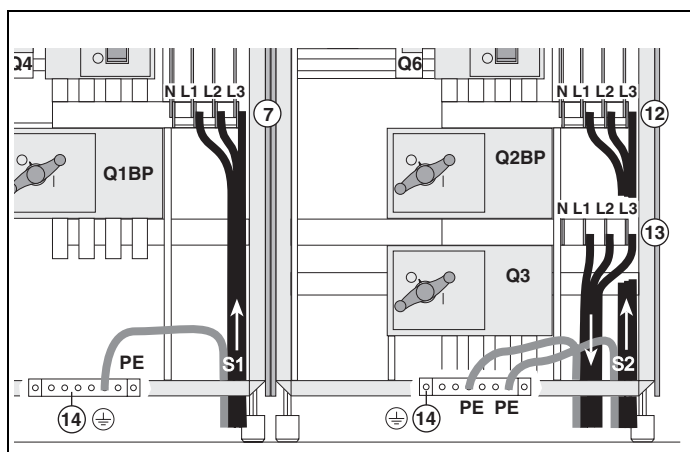
- Raccorder les 3 phases de la source 1 sur les bornes L1, L2, L3 du bornier (7) et le câble PEN sur la barre de terre.
- Raccorder les 3 phases de la source 2 sur les bornes L1, L2, L3 du bornier (12) et le câble PEN sur la barre de terre.
- Raccorder les 3 phases des équipements sur les bornes L1, L2, L3 du bornier (13) et le câble PE sur la barre de terre.
- Relier la borne N du bornier (13) à la barre de terre.

Upsilon STS avec entrées 3 phases + PE + Neutre, et sortie 3 phases + PE + Neutre



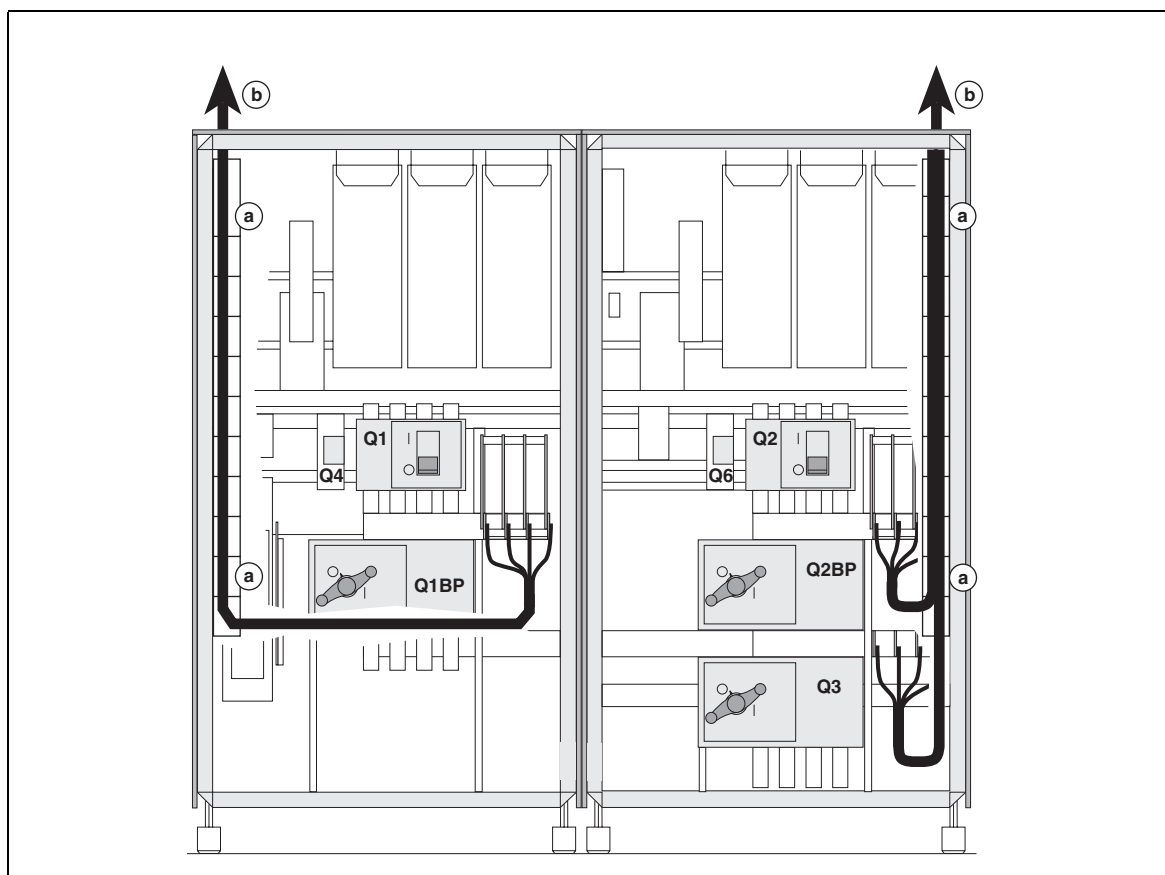
- Raccorder le neutre et les 3 phases de la source 1 sur les bornes N, L1, L2, L3 du bornier (7) et le câble PE sur la barre de terre.
- Raccorder le neutre et les 3 phases de la source 2 sur les bornes N, L1, L2, L3 du bornier (12) et le câble PE sur la barre de terre.
- Raccorder le neutre et les 3 phases des équipements sur les bornes N, L1, L2, L3 du bornier (13) et le câble PE sur la barre de terre.

Upsilon STS avec entrées 3 phases + PE, et sortie 3 phases + PE



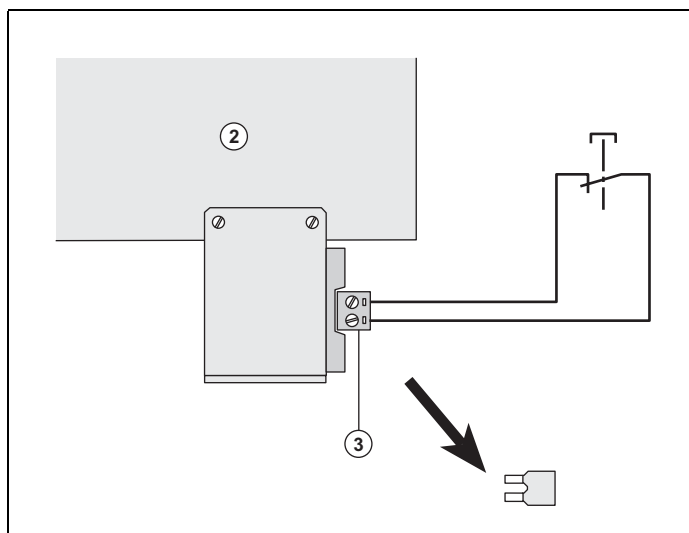
- Raccorder les 3 phases de la source 1 sur les bornes L1, L2, L3 du bornier (7) et le câble PE sur la barre de terre.
- Raccorder les 3 phases de la source 2 sur les bornes L1, L2, L3 du bornier (12) et le câble PE sur la barre de terre.
- Raccorder les 3 phases des équipements sur les bornes L1, L2, L3 du bornier (13) et le câble PE sur la barre de terre.

Raccordements par le haut des cellules



- (a) : goulotte de passage des câbles pour raccordement par le haut.
(b) : trappe de sortie des câbles à percer en fonction des câbles utilisés.

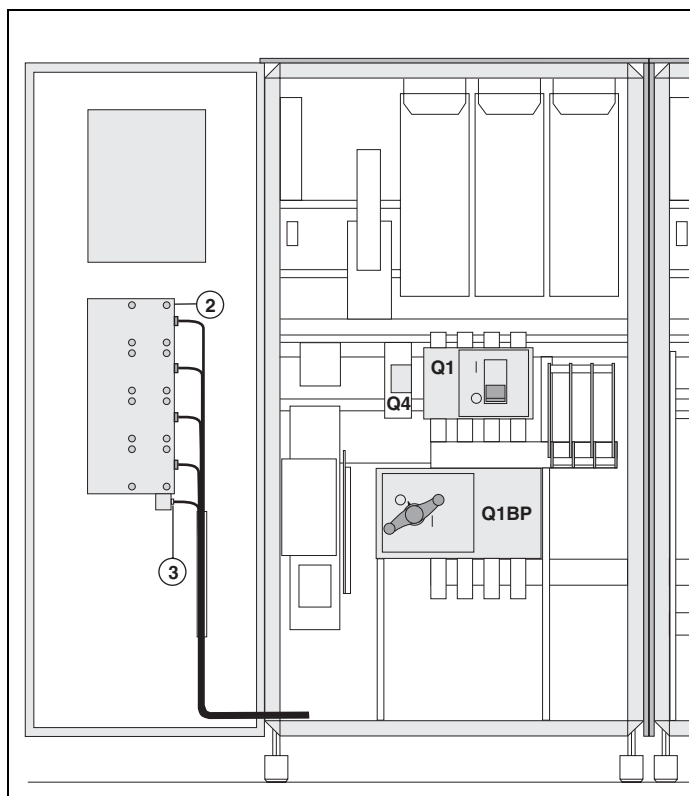
2.4 Raccordement du contact d'arrêt général



- 1 - Supprimer le strap du bornier (3) (voir page 6).
- 2 - Raccorder le contact à ouverture "arrêt général" aux bornes 1 et 2 de ce bornier.
- 3 - Fretter le câble suivant l'illustration du paragraphe 2.5.

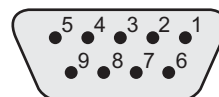
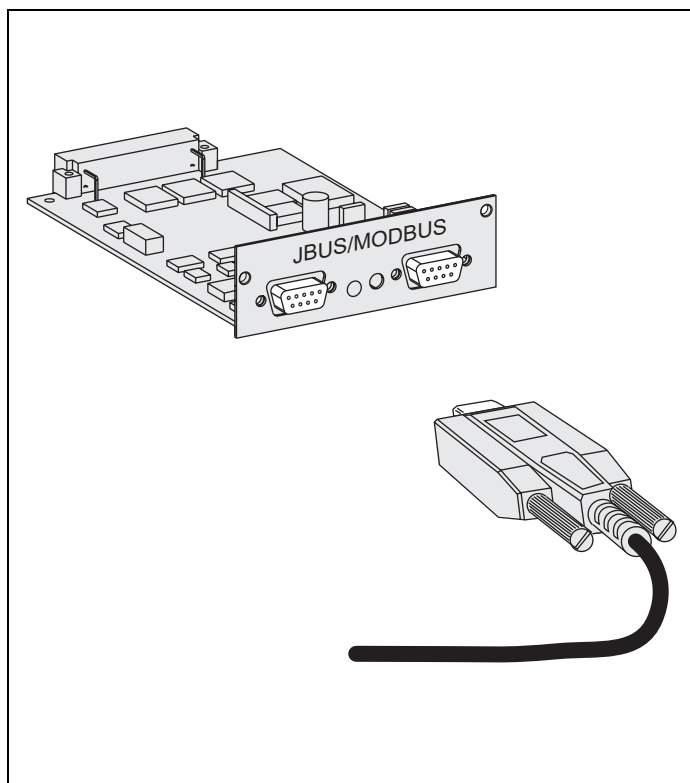
Le niveau de tension utilisé pour cet arrêt général est TBTS conformément aux normes EN 60950 ou CEI 60950.

2.5 Raccordement des cartes de communication



- Fretter les câbles sur le chemin de câbles placé à cet effet sur la porte.
- Ne pas faire cheminer les fils fins avec les câbles de puissance.
- Deux emplacements sont disponibles dans le coffret (2) pour des cartes de communication complémentaires en option.

Raccordement de la carte de communication J-BUS



RS232 :

- Broche 2 : Rxd (ou Txd)
- Broche 3 : Txd (ou Rxd)
- Broche 5 : masse

RS485 :

- Broche 4 : R-
- Broche 5 : T-
- Broche 8 : R+
- Broche 9 : T+

Pour les détails d'utilisation, voir le manuel de la carte de communication J-BUS.

Lors de l'utilisation d'un port de communication (RS232 ou RS485), l'autre port ne doit pas être utilisé.

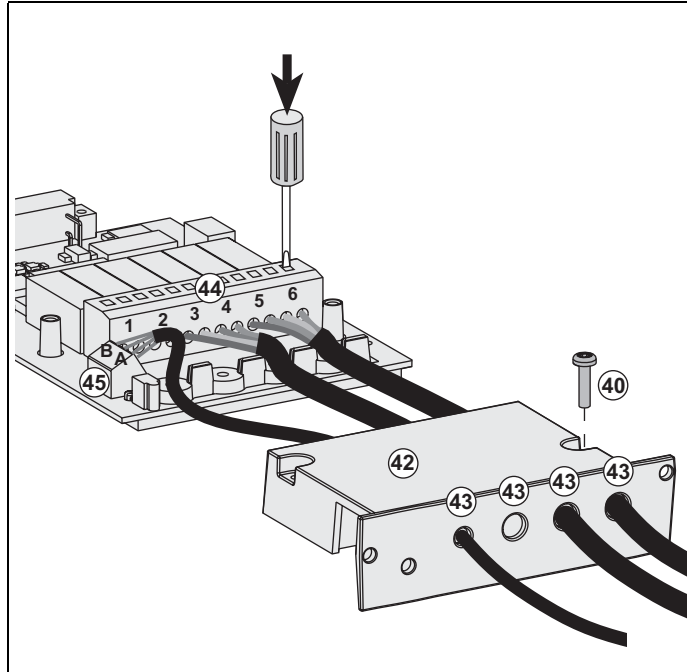


Raccordement de la carte de communication à relais



► Condamner toutes les sources d'alimentation raccordées à cette carte avant manipulation.

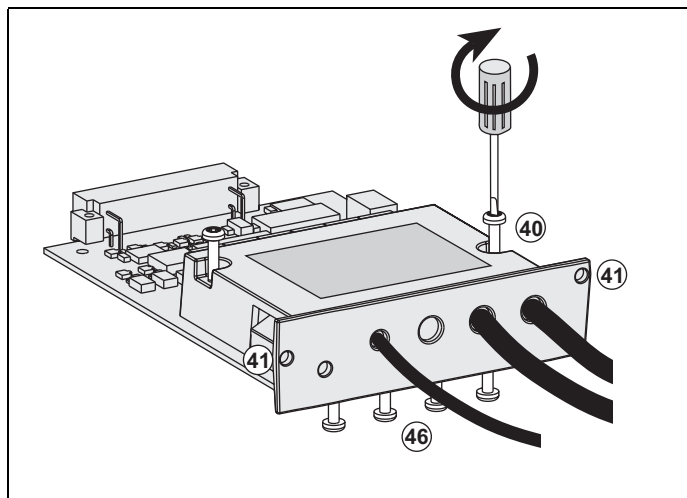
► Ne pas mixer les circuits TBTS (très basse tension de sécurité) et non TBTS sur les sorties d'une même carte.



1 - Démontez le capot de protection (42) fixé par les vis (40).

2 - Faire passer les câbles de communication par les ouvertures (43).

3 - Raccorder les conducteurs sur les borniers d'entrée (45) et de sortie (44).



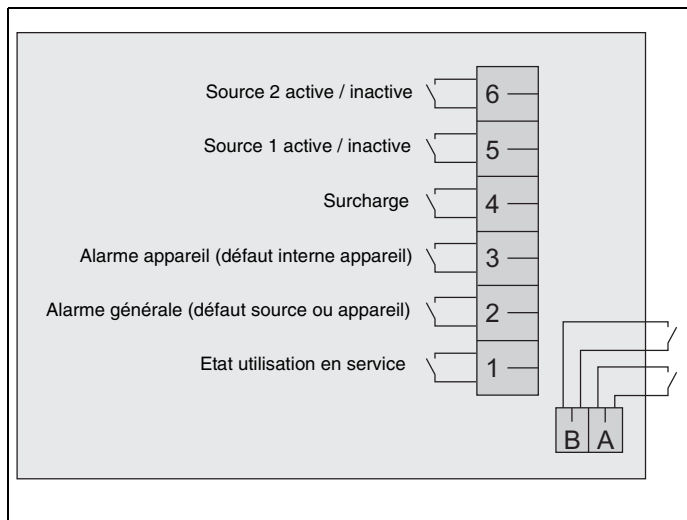
4 - Remettre le capot en place et le fixer à l'aide des vis (40).

5 - Fixer les câbles à l'aide des vis (46).

6 - Incrire sur les étiquettes la localisation des sources d'énergie.

7 - Insérer la carte dans son emplacement.

8 - Fixer la carte par les deux vis (41).



Caractéristiques des contacts de sortie :

► Tension admissible : 250V AC, 30V DC.

► Courant admissible : 2 A.

► Câble : 4 x 0,93 mm², Ø 6,6 ± 0,3 mm.

Caractéristiques des signaux d'entrée :

► Tension commutée : 5V DC,

► Courant absorbé : 10 mA.

► Câble : 4 x 0,34 mm², Ø 5 ± 0,5 mm.

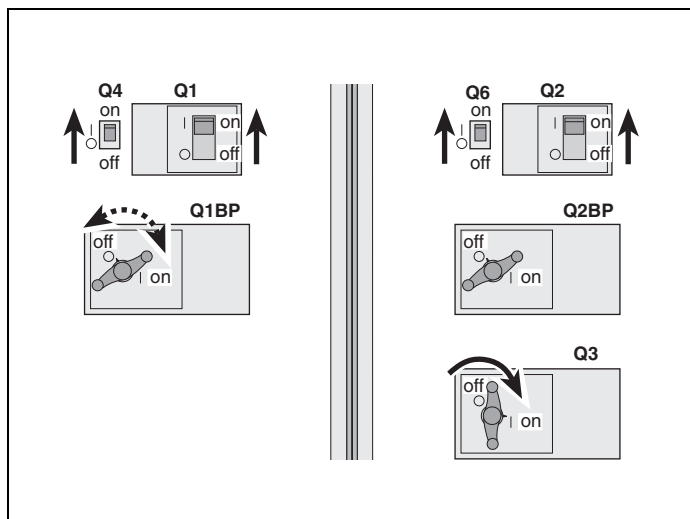
Non affecté

Non affecté



- S'assurer que les tensions et fréquences des deux sources S1 et S2 sont identiques.
- S'assurer que la tension des deux sources S1 et S2 correspond à la tension nominale 380/400/415V de Upsilon STS, sinon voir chapitre 3.5 (personnalisation).

3.1 Mise en service



1 - Vérifier que tous les organes de coupure sont ouverts et s'assurer que la tension est présente sur les deux sources.

2 - Basculer les disjoncteurs Q4 et Q6 en position "1".

3 - Basculer l'interrupteur Q1BP en position "1" : les voyants (23), (32) et (37) sont allumés.

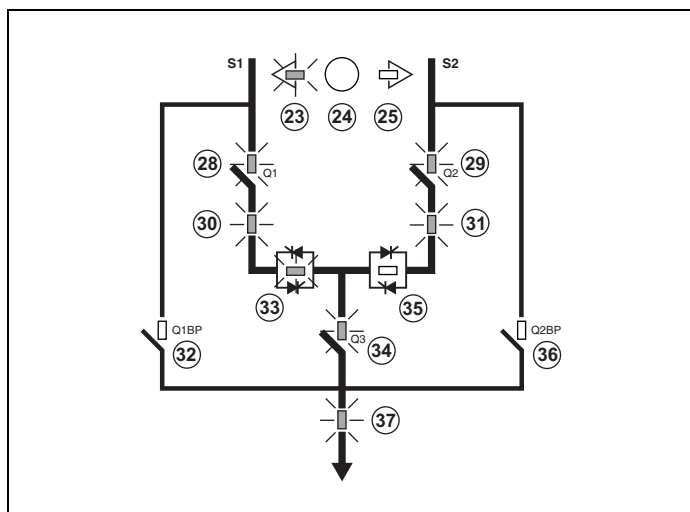
Les équipements sont alimentés par la source S1 via le by-pass.

4 - Basculer les interrupteurs Q1 et Q3 en position "1" : les voyants (28), (30), (33) et (34) sont allumés.

5 - Ramener l'interrupteur Q1BP en position "0" : le voyant (32) s'éteint.

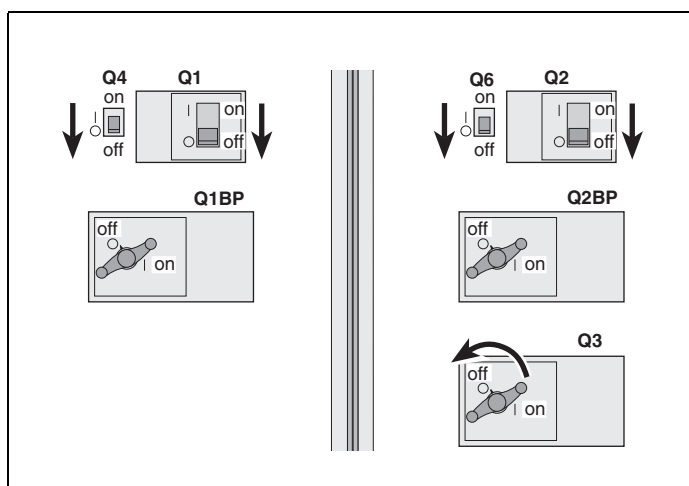
6 - Basculer l'interrupteur Q2 en position "1" : les voyants vert (29) et (31) sont allumés.

Les équipements sont alimentés par la source S1.



Si le voyant (33) est rouge ou éteint, si les voyants (30), (37) et/ou (31) sont orange ou rouge : voir le chapitre "Maintenance".

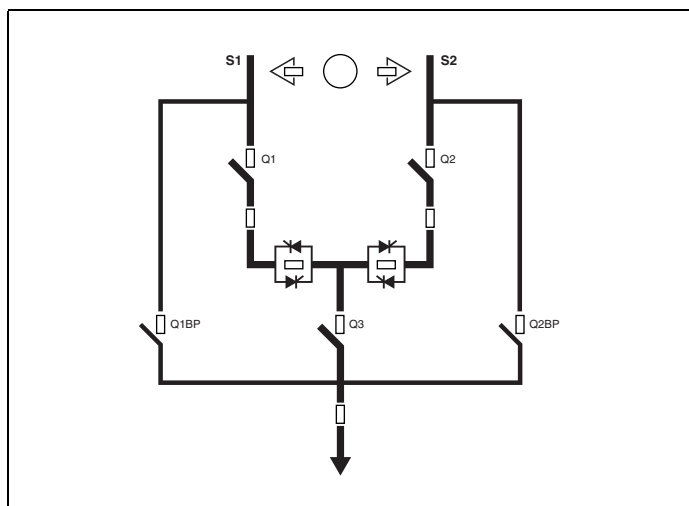
3.2 Mise hors service



1 - Basculer les interrupteurs Q1, Q2 et Q3 en position "0".

2 - Basculer les disjoncteurs Q4 et Q6 en position "0".

Tous les voyants doivent être éteints.

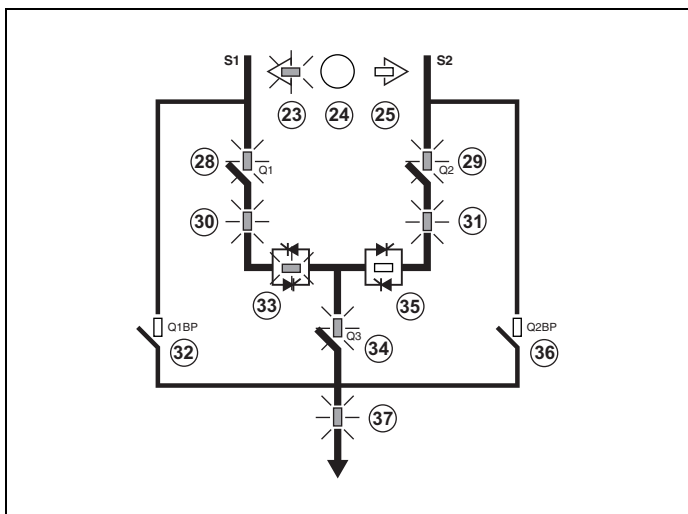


Les équipements sont hors tension.

Des tensions dangereuses sont encore présentes à l'intérieur de la cellule dans la zone de raccordements.

3.3 Mode normal : fonctionnement sur source prioritaire S1

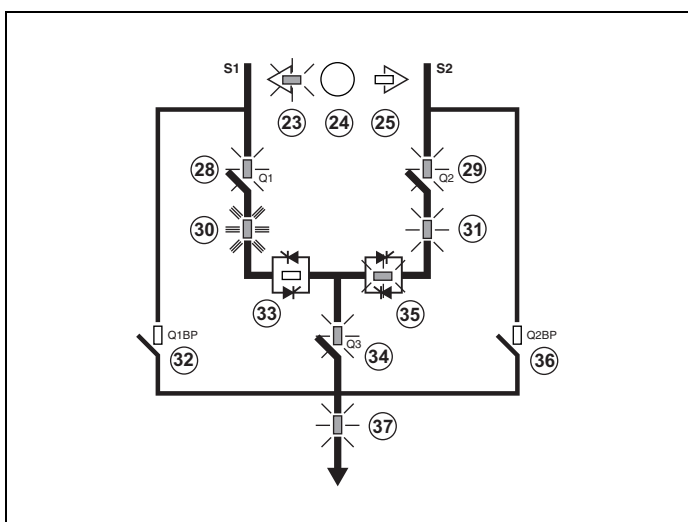
Fonctionnement sur source principale



En fonctionnement normal sur source "prioritaire" S1, les voyants (23), (28), (29), (30), (31), (33), (34) et (37) sont allumés en vert.

Le voyant (37) allumé en **rouge** indique que les équipements ne sont plus alimentés.

Transfert automatique sur source secondaire




Le transfert se fait automatiquement vers la source de qualité supérieure.

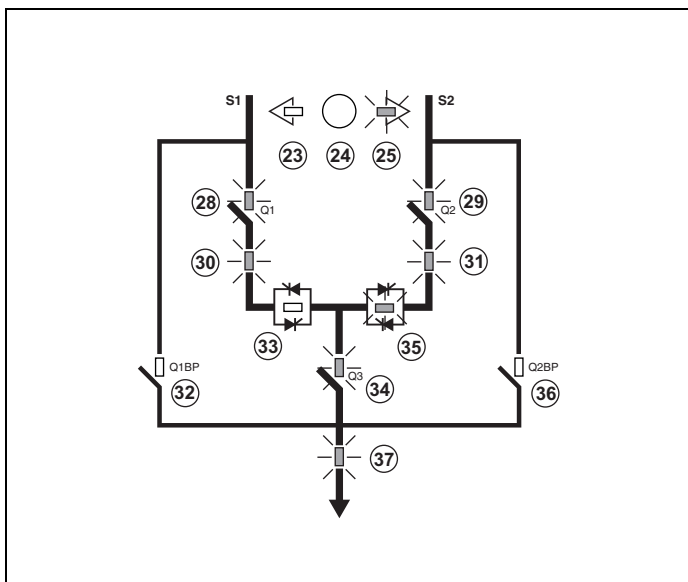
Exemple : dès que la source principale S1 est hors tolérances, le voyant (30) s'allume en orange ou en rouge. Le buzzer émet un son intermittent.

Upsilon STS transfère automatiquement les équipements sur la source secondaire S2. Les voyants (23), (28), (29), (31), (34), (35) et (37) sont allumés.


Upsilon STS rebasculera les équipements sur la source prioritaire S1 dès qu'elle sera revenue dans les tolérances.

Pour arrêter le buzzer appuyer sur la touche de fonction .

Transfert manuel sur source secondaire



1 - Appuyer sur le bouton (24) :

2 - Valider l'ordre par la touche de fonction (22) repérée  sur l'écran (touche de fonction grise).

Les voyants (23) et (25) clignotent.

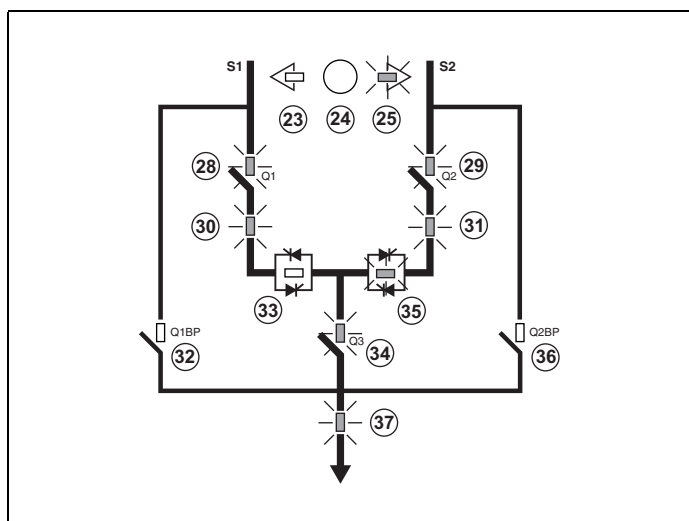
Une fois le transfert effectué, le voyant vert (25) est allumé fixe.

Les équipements sont alimentés par la source S2.

Le transfert n'est autorisé que si les 2 sources sont dans les tolérances (tension, fréquence) et si leur déphasage est dans la plage définie. Si ces 2 conditions ne sont pas remplies, le transfert, mémorisé, se fera lors du passage à zéro des tensions.

Si le transfert n'est pas réalisé dans les 30 minutes, l'ordre est annulé.

Transfert manuel sur source secondaire "hors phase"

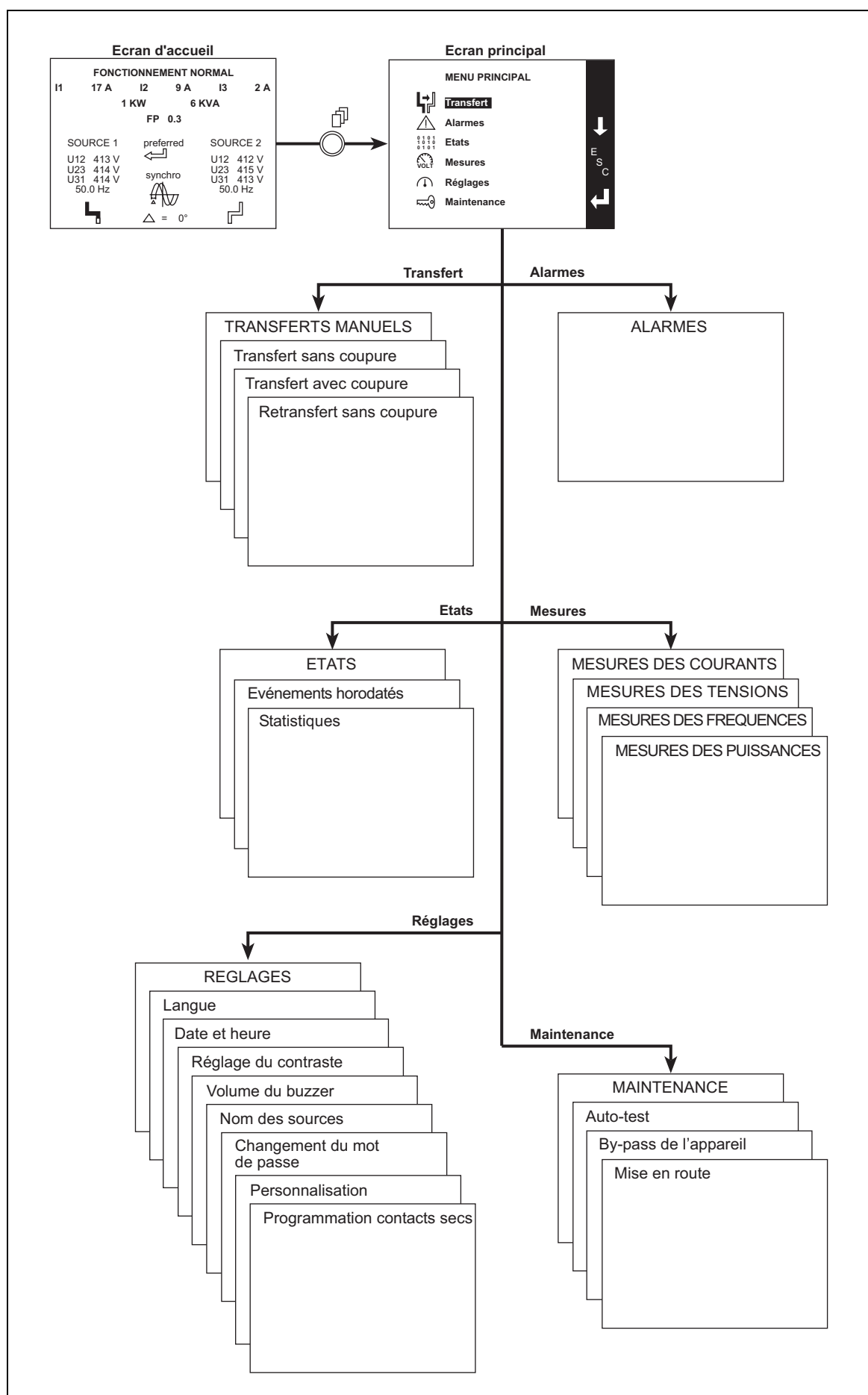


Lorsque les deux sources ne sont pas en phase, il est possible d'imposer un transfert manuel à partir des commandes de l'afficheur après avoir saisi un mot de passe.

1 - Saisir le mot de passe (voir le paragraphe 3.5 "Personnalisation").

2 - Suivre les indications données par l'afficheur.

3.4 Organisation de l'afficheur

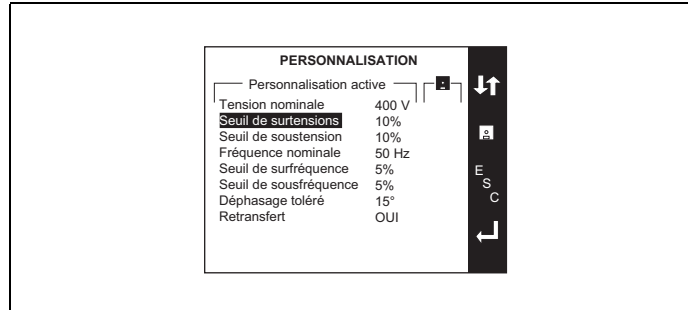


3.5 Personnalisation de Upsilon STS

- 1 - Appuyer sur la touche "menu" (26).
- 2 - Sélectionner "réglages" puis "personnalisation" à l'aide des touches de fonction (22) ↓ ou ↑.
- 3 - Valider avec la touche de fonction (22) ↵.
- 4 - Entrer le mot de passe.

Le mot de passe 0000 correspond à la configuration usine.

Pour personnaliser le mot de passe, sélectionner "réglages" puis "mot de passe".











Les paramètres électriques de contrôle sont identiques sur les 2 sources.

Ces paramètres sont définis en fonction des tolérances des équipements raccordés.

	Configuration usine	Personnalisation
Seuil de tolérance du déphasage entre les sources	±15°	de ±1° à ±45° par pas de 1°
Tension nominale des sources	400 V	380 / 400 / 415 V
Seuil de détection des surtensions	Un +10%	Un +5% à Un +20% par pas de 1%
Seuil de détection des sous-tension	Un -10%	Un -5% à Un -20% par pas de 1%
Fréquence nominale des sources	50 Hz	50 / 60 Hz
Seuils de tolérance de fréquence	±5%	+1% à +10% et -1% à -10% par pas de 0,5%
Retour sur source principale après transfert	Automatique	Manuel / Automatique

3.6 Personnalisation de la carte de communication à relais

	Entrées	Configuration usine	Informations possibles applicables sur chaque contact
1.A		- Non affecté.	<ul style="list-style-type: none"> - Commande d'acquiescement des défauts mémorisés. - Commande de sélection de la source S1. - Commande de sélection de la source S2. - Commande de sélection du mode de retransfert automatique autorisé. - Commande de sélection du mode de retransfert automatique interdit. - Commande d'inhibition de transfert. - Commande d'autorisation de transfert. - Commande d'arrêt général (permettant la commande d'ouverture des interrupteurs Q1 et Q2).
1.B		- Non affecté.	

	Sorties	Configuration usine	Informations possibles applicables sur chaque contact
1.1		- Etat utilisation en service (présence ou absence de l'alimentation des équipements).	<ul style="list-style-type: none"> - Etat utilisation en service (présence ou absence de l'alimentation des équipements). - Etat alarme générale (signifiant un défaut sur l'une ou l'autre des sources ou sur l'appareil). - Etat alarme appareil (signifiant un défaut de l'appareil). - Etat source S1 (hors tolérances ou en tolérances). - Etat source S2 (hors tolérances ou en tolérances). - Etat déphasage entre les sources (hors tolérances ou en tolérances). - Etat source S1 (active ou inactive). - Etat source S2 (active ou inactive). - Etat source prioritaire (source S1 au repos et source S2 au travail). - Etat retransfert automatique autorisé. - Etat surcharge.
1.2		- Etat alarme générale (signifiant un défaut sur l'une ou l'autre des sources ou sur l'appareil).	
1.3		- Etat alarme appareil (signifiant un défaut de l'appareil).	
1.4		- Etat surcharge .	
1.5		- Etat source S1 (active ou inactive).	
1.6		- Etat source S2 (active ou inactive).	

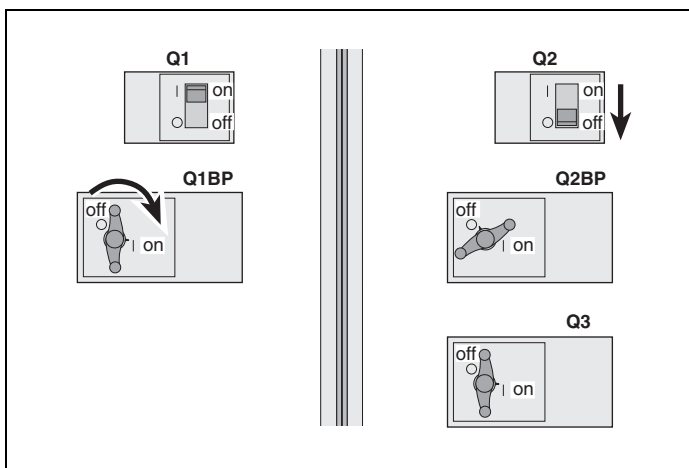
4.1 Identification des anomalies

Voyant d'alarme générale (21)	Voyant S1 (30) ou S2 (31)	Voyant contacteur statique (33) ou (35)	Buzzer	Voyant état de sortie (37)	Signification
	-	-	Bip	-	Défaut interne de l'appareil
		-	Bip	-	Source hors tolérances, mais l'équipement est alimenté
		-	Bip	-	Source hors tolérances, absence de tension. Les équipements ne peuvent pas être alimentés par cette source
	-		Bip	-	Défaut du contacteur statique
	-		Bip		Surcharge des équipements.
-	-		Bip		Equipements non alimentés

Les significations de toutes ces anomalies sont détaillées sur l'afficheur :

Sélectionner l'alarme à diagnostiquer : les informations correspondantes apparaissent à l'écran.

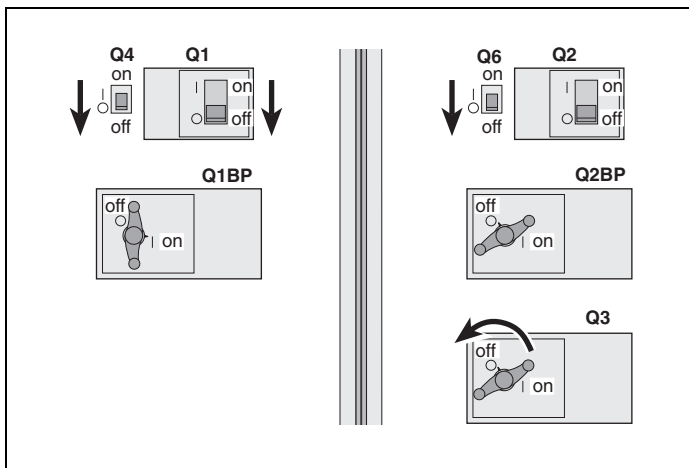
4.2 Passage sur by-pass manuel



Pour intervenir dans l'appareil, il est impératif de le mettre hors tension en effectuant la manoeuvre de passage sur by-pass.

Passage sur le by-pass manuel de la source S1 :

- 1 - Faire un transfert manuel sur la source S1.
- 2 - Basculer l'interrupteur Q2 en position "0".
- 3 - Basculer l'interrupteur Q1BP en position "1".



Les équipements sont alimentés via le by-pass de la source S1.

4 - Basculer les interrupteurs Q1 et Q3 en position "0".

5 - Basculer les interrupteurs Q4 et Q6 en position "0" pour mettre l'appareil hors tension pendant l'intervention.

L'opération peut être réalisée de façon similaire avec Q1 et Q2BP sur la source S2. L'interverrouillage des by-pass est assurée par une clé unique qui doit se trouver sur l'interrupteur à manipuler.

Ce produit est conçu pour respecter l'environnement

Il ne contient ni CFC ni HCFC.

Il est fabriqué sur un site certifié ISO 14001.

Recyclage de l'appareil en fin de vie

MGE UPS SYSTEMS s'engage à faire retraiter, par des sociétés agréées et conformes à la réglementation, l'ensemble des produits qui sont récupérés en fin de vie (contacter votre agence).

Recyclage de l'emballage

Pour le recyclage de l'emballage, conformez-vous aux exigences légales en vigueur.

6.1 Spécifications techniques

Tensions et courants de sortie

Courant de sortie nominal :	800 A	900 A	1000 A	1200 A
Tensions d'entrée et de sortie : ► Tension nominale de fonctionnement : ► Tension maximale : ► Tension minimale : ► Fréquence nominale :	380 V / 400 V / 415 V 498 V (415 V +20%) 247 V (380 V -35%) 50 ou 60 Hz (45 Hz mini, 66 Hz maxi)			

Caractéristiques thermiques

Pertes à évacuer (1) :	3,3 kW	3,8 kW	4,7 kW	6,6 kW
Débit d'extraction d'air à assurer :	2300 m³/h	2300 m³/h	2300 m³/h	2300 m³/h

(1) Ces caractéristiques sont définies pour une tension de 400 V et un facteur de puissance de 0,8.

Emission acoustique

Bruit (ISO 3746) :	60 dB	60 dB	60 dB	60 dB
---------------------------	-------	-------	-------	-------

Section des câbles à utiliser (pour phases et neutre)

Section préconisée (2) (conducteurs en cuivre) :	2 x 150 mm²	2 x 185 mm²	2 x 240 mm²	2 x 300 mm²
Section maximale utilisable en :	300 mm²	300 mm²	300 mm²	300 mm²
Nombre de câbles max. par phase :	6	6	6	6
Diamètre des trous de fixation :	12 mm	12 mm	12 mm	12 mm

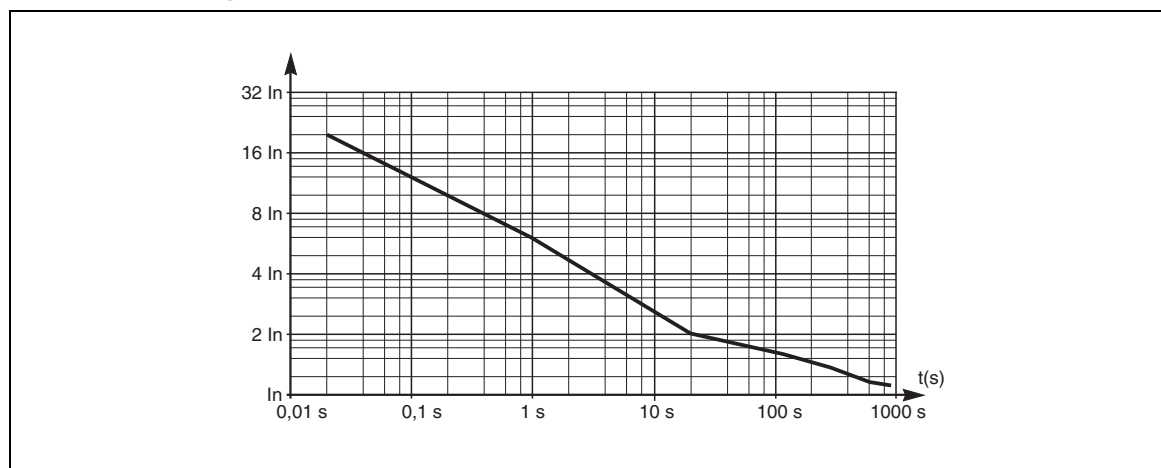
(2) Les sections de câbles préconisées doivent être validées par une étude prenant en compte les contraintes spécifiques de l'installation (longueur des câbles, mode de pose, température ambiante,...) et les normes locales en vigueur.

Protections recommandées en amont de Upsilon STS

Type de disjoncteur (3) : ► en régime TNS : 4P 4D ► en régime TNC : 3P 3D	NS800H NS800H	NS1000H NS1000H	NS1250H NS1250H	NS1250H NS1250H
Déclencheur (3) :	Micrologic 2	Micrologic 2	Micrologic 2	Micrologic 2
Réglage thermique :	1,05 In	1,05 In	1,05 In	1,05 In
Réglage magnétique :	10 In	10 In	10 In	10 In

(3) Les références citées sont issues du catalogue Basse Tension de Schneider Electric (marque Merlin Gerin).

Courbe de surcharge admissible en sortie de l'appareil



► Pendant la durée de la surcharge, le transfert de sources est interdit.

► Les surcharges >1,5 In sont mémorisées. Il faut effacer les alarmes pour revenir à l'état normal de fonctionnement.

6.2 Schémas de principe

Schéma de principe de l'appareil

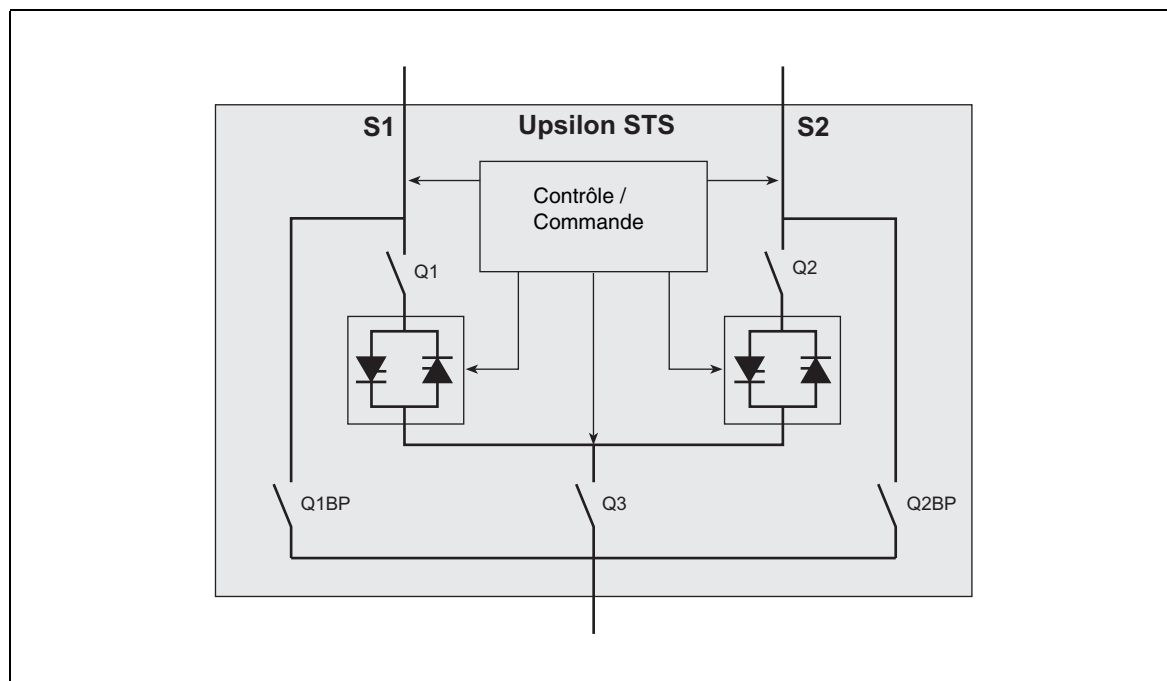
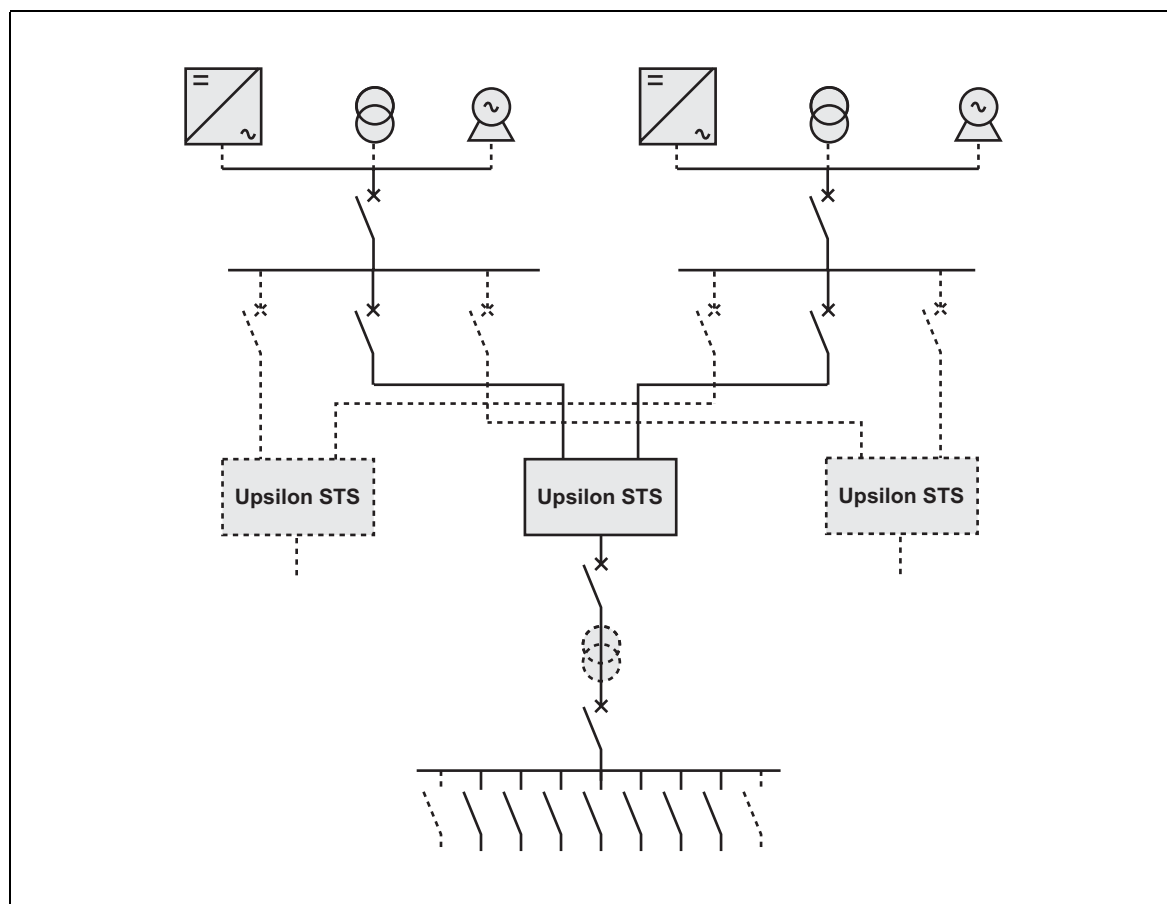


Schéma de principe d'une installation



6.3 Glossaire

By-pass manuel	Interrupteurs Q1BP et Q2BP manoeuvrés par l'utilisateur, permettant d'alimenter directement les équipements par la source S1 ou S2. Le passage en by-pass manuel permet la maintenance de l'appareil sans interrompre l'alimentation électrique vers les équipements connectés.
Carte de communication à relais	Carte interne délivrant, sous forme de contacts, des informations destinées à l'utilisateur.
Carte de communication J-BUS	Carte interne délivrant, sous forme de liaison série utilisant le protocole J-BUS, des informations destinées à l'utilisateur.
Contacteur statique	Contacteur électronique à commutation instantanée.
Equipements	Appareils ou dispositifs raccordés en sortie de Upsilon STS .
Mode normal	Mode de fonctionnement où les équipements sont alimentés par la source prioritaire.
Source prioritaire	Source choisie comme étant la source d'alimentation normale.
Source secondaire	Réseau d'alimentation normal de l' ASI .



B&A Services bv

Vleugelboot 30 - 3991 CL Houten

Telefoon (030) 657 94 86 - fax (030) 657 94 81

info@baservices.nl - www.baservices.nl

B&A Services
Noodstroomsystemen